RECUEIL
DE PLANCHES,
SUR
LES SCIENCES
ET LES ARTS.

503
.E56
1751
Rare Book

RECUEIL
DE PLANCHES,
SUR
LES SCIENCES,
LES ARTS LIBÉRAUX,
ET
LES ARTS MÉCHANIQUES,
AVEC LEUR EXPLICATION.

Diderot, D.

LIBRARY U.S. NATIONAL
146469
JAN 8 1934
SMITHSONIAN INSTITUTION

Deux cens ſoixante & neuf Planches, *premiere Livraiſon.*

A PARIS,

Chez
- BRIASSON, *rue Saint Jacques, à la Science.*
- DAVID, *rue & vis-à-vis la Grille des Mathurins.*
- LE BRETON, Imprimeur ordinaire du Roy, *rue de la Harpe.*
- DURAND, *rue du Foin, vis-à-vis la petite Porte des Mathurins.*

M. DCC. LXII.

AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.

f AE 25 E53p 1751 t.1 SCOIRB

ETAT détaillé ſelon l'ordre alphabétique des 269 Planches de cette premiere Livraiſon.

AGRICULTURE ET ÉCONOMIE RUSTIQUE. 83 Planches.

Labourage. 5 Planches.

1. Diverſes opérations du labour & du ſemoir de M. l'Abbé Soumille.
2. Charue à verſoir.
3. Charue à tourne-oreille.
4. Herſes & rouleaux.
5. Maniere de brûler les terres.

Semoir. 3 Planches.

1. Semoir compoſé ſur les principes de Meſſieurs Tull & Duhamel.
2. Coupe & plan du même ſemoir.
3. Détails du même ſemoir.
1. Façon des foins, & moiſſon.
1. Batteur en grange.

Conſervation des grains. 2 Planches.

1. Plan, coupe & élévation de l'étuve à ſécher les grains.
2. Suite de l'étuve, greniers de conſervation, & leurs détails.

Moulins à vent & à eau pour le blé, &c. 9 Pl.

1. Vûe extérieure du moulin à vent.
2. Coupe verticale du même ſur ſa longueur.
3. Coupe verticale ſur ſa largeur.
4. Vûe perſpective de l'intérieur du même moulin.
5. Détails relatifs aux moulins à vent & à eau.
6. Vûe intérieure du moulin à eau ordinaire.
7. Plan du moulin à eau du Baſacle près de Toulouſe.
8. Coupe longitudinale du même moulin.
9. Divers moulins à bras.

Moulins à exprimer l'huile des fruits & des graines. 4 Pl.

1. Moulin à huile, ou preſſoir dit à grand banc de Languedoc & de Provence. *Planche double, comptée pour deux.*
2. Moulin à exprimer l'huile des graines.
3. Détails du précédent moulin, & moulin à moudre le tabac.

Fabrique de tabac. 6 Planches.

1. Attelier de l'époulardage & de la mouillade.
2. Attelier des écoteurs & des fileurs.
3. Attelier des rolleurs & des coupeurs.
4. Attelier des preſſes.
5. Elévation, profil & développement d'une preſſe.
6. Attelier des ficeleurs & des pareurs.

Culture & travail du chanvre. 2 Planches.

1. Maniere de faire rouir, de tiller, *&c.* le chanvre.
2. Maniere de le peigner.

Nota. On s'étoit propoſé de ne donner qu'une Planche ſur le chanvre, partagée en trois diviſions ; on a été obligé d'en donner deux ; & pour leur conſerver du rapport avec les citations, la premiere eſt cottée Planche premiere, premiere & ſeconde diviſion . . . . La ſeconde l'eſt, Planche premiere, troiſieme diviſion.

Culture & travail du coton. 5 Planches.

1. Culture & arſonnage du coton.
2. Fabrique de coton.
3. Maniere de peigner le coton.
4. Maniere de luſtrer & filer le coton.
5. Métier à faire la toile de coton.

Culture de la vigne. 2 Planches.

1. Plant & plantation de la vigne.
2. Suite de la Planche précédente, & outils.

Preſſoirs. 4 Planches.

1. Preſſoir à cage & à étiquets.
2. Double preſſoir à coffre. *Planche double, comptée pour deux.*
3. Plan & profil de l'un des coffres du preſſoir.

Preſſoir à cidre. 2 Planches.

1. Vûe perſpective, & plan du preſſoir à cidre.
2. Profil & détail du preſſoir à cidre.
1. Vûe d'une indigoterie, & détails du travail.

Sucrerie & affinage. 7 Planches.

1. Vûe d'une habitation & d'une plantation.
2. Moulins, dont un à eau.
3. Plan des ſerſes, ou emplacement des chaudieres.
4. Intérieur & plan d'une ſucrerie.
5. Affinerie & ſon plan.
6. Suite de l'intérieur de l'affinerie.
7. Etuve à ſécher le ſucre en pains.
1. Travail des ſabots, des échalats, *&c.*

Charbon de bois. 3 Planches.

1. Conſtruction des fourneaux.
2. Fourneaux en feu.
3. Divers outils.
1. Fours à chaux.

Jardinage. 7 Planches.

1. & 2. Outils du jardinage.
3. & 4. Parterre en broderie & en gazon.
5. Boulingrins.
6. Boſquets avec une piece d'eau.
7. Machine à déraciner les arbres.

Jardin potager. 6 Planches.

1. Vûe & plan d'un jardin potager.
2. Serre chaude de Trianon. *Planche double comptée pour deux.*
3. Serre chaude hollandoiſe.
4. Autre ſerre hollandoiſe.
5. Serre chaude d'Upſal.

Fontainier. 5 Planches.

1. Outils de Fontainier.
2. Nivellement.
3. Conduite & jauge des eaux.
4. Conſtruction des baſſins.
5. Différentes pieces d'eau.

Nota. Ces cinq ſujets ne forment que quatre Planches, dont les deux premieres ſont diviſées en trois par les citations.

1. Mouches à miel.
1. Vers à ſoie.
1. Baſſe-cour & ſes détails.
1. Laiterie de la Meute.

Art de faire éclôre les poulets. 3 Planches.

1. Conſtruction des fours.
2. Suite de la Planche précédente.
3. Pouſſiniere enterrée dans le fumier.

AIGUILLIER. 2 Planches.

1. Le coupeur, le perceur, *&c.* & divers détails & outils.
2. Empointeur, *&c.* avec divers détails & outils.

AIGUILLIER-BONNETIER. 1 Planche.

AMIDONNIER. 1 Planche.

ANATOMIE. 33 Planches.

1. Le ſquelette vû pardevant, d'après Veſale.
1. n. 2. La tête du ſquelette, vûe dans ſa partie inférieure, avec quelques fœtus.
2. Squelette vû de côté.
2 *bis.* La baſe du crâne, & autres détails.
3. Squelette vû par derriere.
3 *bis.* L'os pariétal ſous différens états.
4. Ecorché vû de face, d'après Albinus.
4 *bis.* Mains & piés diſſéqués.
5. Ecorché vû par le dos, d'après Albinus.
6. Les muſcles des piés & des mains.
7. Le diaphragme, d'après Haller, & le larynx, d'après Haller & Euſtachi.
8. Les arteres, d'après Drake.
8 *bis.* Autres détails des arteres & de quelques veines.
9. Tronc de la veine cave.
9 *bis.* Tronc de la veine-porte
10. Névrologie, d'après Vieuſſens.
11 & 12. Arteres de la face, d'après Haller.
11 & 12 *bis.* Suite des arteres de la face, d'après Haller.
13. De l'oreille, d'après Duverney.
14. Intérieur du cerveau & du cervelet, d'après Haller.
15. Les cavités du cerveau & du cervelet, d'après Tarin.
16. Arteres de la poitrine, d'après Haller.
16 *bis.* Détails des arteres de la poitrine, d'après Haller.
17. Le cœur, d'après M. Senac.
17 *bis.* Détails du cœur, d'après M. Senac.
18. Quelques parties du bas-ventre, d'après Haller.
18 *bis.* Les reins, *&c.* d'après le même.
19. Parties de l'eſtomac, du foie & des parties voiſines, d'après Kulm.

20. Le rein, d'après Nuck, Bertin & Ruiſch.
21. La verge vûe de différentes manieres, d'après Ruiſch, Heiſter & autres.
21 *bis.* Détails de la verge, d'après Graaf & Heiſter.
22. La matrice, d'après Haller.
22 *bis.* Détails de la matrice, d'après Haller & autres.

ANTIQUITÉS. 12 Planches.

1. Le temple de Jupiter vengeur, & le tombeau d'Adrien.
2. Amphithéatre des Veſpaſiens.
3. Arcs de Conſtantin & de Septime Sévere. *Planche double, comptée pour deux.*
4. Cirque de Caracalla, marché de Nerva, *&c.*
5. Colonne d'Antonin, & bains de Dioclétien.
6. Colonne Trajanne, *&c.*
7. Le ſeptizone de Sévere.
8. Bracelets, coëffures, chauſſures, *&c.*
9. Boucles, enſeignes militaires, *&c.*
10. *Præfericulum*, pateres, haches, clairons, *&c.*
11. Saint-Pierre de Rome, & plan d'une égliſe ancienne.

ARCHITECTURE ET PARTIES qui en dépendent. 81 Planches.

1. Les cinq ordres de colonnes des Grecs & des Romains.
2. Dimenſion générale des ordres d'Architecture, avec le développement des principales moulures qui les ſubdiviſent.
3. Maniere générale de tracer les moulures.
4. Suite de la maniere de tracer les moulures.
5. Piédeſtaux des cinq ordres.
6. Baſes des cinq ordres, avec celle nommée *attique.*
7. Chapiteaux des cinq ordres, avec le chapiteau ïonique moderne.
8. Entablemens des cinq ordres, avec une corniche architravée.
9. Baluſtrades & baluſtres relatifs aux cinq ordres.
10. Portes relatives aux cinq ordonnances des ordres d'Architecture.
11. Croiſées relatives aux cinq ordonnances des ordres d'Architecture.
12. Niches & frontons à l'uſage de la décoration des bâtimens.
13. Façade de la fontaine de la rue de Grenelle à Paris. *Planche double, comptée pour deux.*
14. Façade principale d'une fontaine publique, du deſſein de M. J. Fr. Blondel.
15. La colonnade du Louvre. *Planche double, comptée pour deux.*
16. Plan au rez-de-chauſſée du projet de l'abbaye de Panthemont, du deſſein de M. Fr. Franque. *Planche double, comptée pour deux.*
17. Plan du premier étage du même projet. *Planche double, comptée pour deux.*
18. Plan du ſecond étage du même projet. *Planche double, comptée pour deux.*
19. Elévation du projet de la façade extérieure de l'Egliſe & des bâtimens de la même abbaye. *Planche double, comptée pour deux.*
20. Elévation du projet de la façade de la même abbaye, du côté du jardin. *Planche double, comptée pour deux.*
21. Coupe & profil de l'égliſe de la même abbaye.
22. Hôtel-de-ville de Rouen, élévation du côté de la Place royale. *Planche double, comptée pour deux.*
23. Plan au rez-de-chauſſée d'un grand hôtel, de M. J. Fr. Blondel. *Planche double, comptée pour deux.*
24. Elévation du même hôtel, du côté de l'entrée. *Planche double, comptée pour deux.*
25. Projet d'un plan au rez de-chauſſée, pour la maiſon d'un Particulier, du deſſein de M. Franque.
26. Plan du premier étage de la même maiſon.
27. Elévation du côté de la cour, & du côté du jardin de la même maiſon. *Planche double, comptée pour deux.*
28. Coupe & élévation ſur la longueur du même bâtiment, *&c. Planche double, comptée pour deux.*
29. Elévation en face des croiſées du ſallon des appartemens du Palais-Royal.
30. Elévation du côté de la cheminée de la même piece.
31. Elévation de la ſalle de jeu, du côté de la porte qui donne entrée au ſallon.
32. Elévation du côté de la cheminée de la même piece.
33. Elévation du côté de la cheminée de la chambre de parade.
34. Elévation du côté du lit de parade.
35. Plan des trois pieces précédentes.
36. Développemens des principaux ornemens répandus dans les décorations des trois pieces précédentes. *Planche double, comptée pour deux.*
37. Corniche du plafond, & panneaux des volets de la chambre de parade.
38. Plan au rez-de-chauſſée, & élévation intérieure d'un eſcalier de l'abbaye de Vauluiſant, exécuté ſur les deſſeins de M. Franque.
39. Plan du premier étage du même eſcalier.

1. }
2. }
3. } Coupe des pierres.
4. }
5. }

Moulin à ſcier les pierres. 3 Planches.

1. Coupe verticale de ce moulin.
2. Plan de la tour du moulin, & de ſes principales parties.
3. Coupe verticale de l'appenti qui renferme la machine à ſcier les pierres.
1. Machine à forer les pierres, & à tourner les baſes des colonnes.

MAÇONNERIE. 13 Planches.

1. Maçons travaillans à un bâtiment, & diverſes ſortes de Maçonnerie.
2. Autres eſpeces de Maçonnerie.
3. Conditions requiſes dans l'art de bâtir.
4. Divers murs de terraſſe.
5. Coupe de l'ouverture d'une carriere.
6. Coupe verticale d'un four à brique & à tuile, & coupe verticale d'un four à plâtre.
7. Elévation & plan du four à plâtre ; coupe & élévation d'un four à chaux.
8. Plan du four à chaux, & baſſins deſtinés à la préparation de la chaux.
9. Fondemens ſur le roc, ſur la glaiſe, & ſur le ſable.
10. Fondemens dans l'eau par le moyen de caiſſons ; & outils du carrier.

11. }
12. } Outils & machines à l'uſage du maçon & du tailleur
13. } de pierres.

1. Carrier-plâtrier.

Tuilerie. 3 Planches.

1. Vûe d'une tuilerie, & de tous les bâtimens qui y ſont néceſſaires, *&c.*
2. Intérieur de la halle de la tuilerie.
3 Profil, élévation & plan du fourneau.

Couvreur & Carreleur. 3 Planches.

1. Couvreur.
2. Diverſes opérations du carreleur.
3. 64 combinaiſons des carreaux mi-partis de deux couleurs.

ARGENTEUR. 2 Planches.

1. Maniere de hacher, de ciſeler, de brunir, *&c.* une piece.
2. Maniere de couper les feuilles d'argent, & divers outils.

ARMURIER. 2 Planches.

1. Armures des anciens François.
2. Suite des armures des anciens François.

ARQUEBUSIER. 7 Planches.

1. Machine à forer & à alezer les canons de fuſil. *Planche double, comptée pour deux.*
2. Machine à canneler les canons de fuſil.
3. Développement de la machine à canneler.
4. Outils de l'arquebuſier.
5. Vûe de la platine d'un fuſil en-dedans & en-dehors.
6. Développement de la platine d'un fuſil.

ART MILITAIRE. 38 Planches.

5. Exercice.
14. Evolutions de l'infanterie.
1. Evolutions de la cavalerie.
18. Fortification & artillerie, dont la Planche 8 eſt en deux feuilles par n. 1. & n. 2. ce qui fait 18 Planches, quoique la derniere ne ſoit cottée que XVII.

ARTIFICIER. 7 Planches.

1. Attelier d'un artificier.
2. Divers outils, fuſées volantes avec & ſans leur baguette.
3r Diverſes pieces d'artifices, comme bombes, fauciſſons, ballons, *&c.*
4. Divers ſoleils d'artifice.
6. Diverſes étoiles, fuſées de table, *&c.*
6. Machines à pluſieurs changemens.
7. Autres pieces d'artifice.

Toutes ces explications de Planches ſe ſéparent, & peuvent ſe placer chacune à la tête des Sciences, Arts & Métiers auxquels elles ont rapport. Ainſi on tranſportera, ſi l'on veut, à la tête de l'Agriculture les feuilles A, B, C, D, E *demi-feuille*, &c.

DISTRIBUTION des mêmes Planches, ſelon l'ordre des Sciences, des Arts, & des Métiers.

ANATOMIE. Généralités & détails.

ARCHITECTURE. { Principes & exemples.

COUPE des pierres. Principes & exemples.

MOULIN à ſcier les pierres.

MACHINE à forer les pierres, & à tourner les baſes des colonnes.

MAÇONNERIE. { Principes, machines, outils, inſtrumens, travaux, & arts dépendans.

CARRIERES. (Exploitation des)

TUILERIE. { Bâtimens, fours, inſtrumens, & travaux.

PLATRE. { Exploitation des carrieres à plâtre, & travail du carrier-plâtrier.

CHAUX. (Four & préparation de la)

TAILLEUR de pierres.

CARRELEUR.

COUVREUR.

ANTIQUITÉS.

ART MILITAIRE. { Exercices, Evolutions, *&c.*

FORTIFICATION.

ARTILLERIE.

AGRICULTURE ET ÉCONOMIE Ruſtique. { Bâtimens, inſtrumens, travaux & arts qui en dépendent.

TERRES. (Maniere de brûler les)

LABOUR. Inſtrumens & travaux.

SEMAILLE & SEMOIR.

FOINS (Façon des)

MOISSON.

BATTEUR en grange.

GRAINS (Conſervation des)

MOULINS pour le blé.

MOULIN à vent.

MOULIN à eau.

MOULIN à vent & à eau.

MOULIN du Baſacle, près de Toulouſe.

MOULINS à bras.

MOULINS à exprimer les ſucs & les huiles.

MOULIN à exprimer l'huile d'olive, ou preſſoir dit à grand banc, du Languedoc.

MOULIN à exprimer l'huile des graines.

MOULIN à moudre le tabac.

TABAC. { Bâtimens, inſtrumens & manufacture.

PRESSES & leurs développemens.

CHANVRE. { Culture, recolte, inſtrumens, & préparation.

COTON. { Culture, recolte, emploi & fabrique.

METIER à toile de coton.

VIGNE. Culture, recolte & inſtrumens.

PRESSOIRS de différentes ſortes, à cage & étiquets, à coffre.

CIDRE.

PRESSOIR à cidre.

INDIGOTERIE.

SUCRE { Culture de la canne de ſucre, bâtimens, machines, inſtrumens, & recolte.

SUCRERIE.

MOULINS de la ſucrerie, anciens & nouveaux.

AFFINAGES des ſucres. { Bâtimens, uſtenſiles & travail aux Iſles & en Europe.

AFFINERIE.

SERSES.

ETUVES.

SABOTIER. { Travail des ſabots, des échalats, *&c.*

CHARBON de bois. { Coupe du bois ; conſtruction des fourneaux, outils, & conduite du travail.

CHAUX. Four à chaux, & ſes coupes.

JARDINAGE. Inſtrumens & travail.

JARDIN d'agrément.

POTAGER.

MACHINE à déraciner les arbres.

PARTERRES.

BOULINGRINS.

BOSQUETS.

SERRES.

FONTAINIER. { Inſtrumens, maçonnerie, nivellement, conduite & jauge des eaux.

MOUCHES à miel. { Rucher, ruches, & maniere de les conduire.

VERS à ſoie. Maniere de les élever.

POULETS. Art de les faire éclôre.

FOURS à faire éclôre les poulets.

BASSE-COUR, & ſes détails.

LAITERIE.

MÉTIERS.

AIGUILLIER.

AIGUILLIER-BONNETIER.

AMIDONNIER.

ARGENTEUR.

ARMURIER.

ARQUEBUSIER.

ATTELIER d'arquebuſerie.

MACHINE à forer & à alezer les canons de fuſil.

MACHINE à canneler les canons de fuſil.

ARTIFICIER.

PLANCHES contenues dans le ſecond Volume que l'on donnera inceſſamment.

CHYMIE. { Laboratoire, vaiſſeaux & autres inſtrumens.

CHIRURGIE. { Inſtrumens & opérations.

CARACTERES. { Alphabets & exemples de caracteres & d'écritures, tant anciens que modernes.

DESSEIN. { Inſtrumens, principes & exemples.

BLAZON. { Principes & exemples.

CHORÉGRAPHIE, ou Art d'écrire la danſe.

CHASSES. { Inſtrumens & manœuvres.

BALANCIER.

BAS au métier. { Faiſeur de métier à bas, & faiſeur de bas au métier.

BATTEUR d'or.

BLANC de baleine. (Préparation du)

BLANCHISSAGE des toiles.

BOISSELIER.

BONNETIER de la foule.

BOURRELIER.

BOUTONNIER en métal. { Faiſeur de boutons, & faiſeur de moules à boutons.

BOUTONNIER-PASSEMENTIER.

BOYAUDIER.

BRASSEUR.

BOUCHER.

BOUCHONNIER.

BOULANGER.

BOURSIER.

BRODEUR.

CARDIER.

CARTIER.

CARTONNIER.

CEINTURONNIER.

CHAINETIER.

CHAMOISEUR.

CHANDELIER.

CHAPELIER.

CHARPENTIER.

CHARRON.

CHAUDERONNIER. { Planeur, faiſeur d'inſtrumens, groſſier.

CIRIER.

CISELEUR-DAMASQUINEUR.

CLOUTIER { groſſier. d'épingles.

COFFRETIER-MALETIER-BAHUTIER.

CORDIER.

CORDONNIER.

CORDONNIER-BOTTIER.

CORROYEUR.

COUTELIER.

DÉCOUPEUR-GAUFREUR.

DENTELLES. (Faiſeur de)

DIAMANTAIRE.

DISTILLATEUR d'eau-de-vie.

DOREUR { ſur bois. ſur acier. ſur métaux.

DRAPERIE.

Ces Planches ſont toutes gravées, & l'on pourra les voir chez les Libraires aſſociés, avec la plûpart de celles qui ſont relatives aux Sciences, Arts & Métiers, telles que Pêches, Marine & Fabrique des ancres, Emailleur, Plombier, Papeterie, *&c.* & autres objets qui formeront les trois Volumes ſuivans.

C'eſt le Sr Gouſſier qui a deſſiné ſur les objets mêmes, la plus grande partie de l'œuvre entier ; il a fourni l'explication de ſes deſſeins ; & ce ſont les Srs Prevoſt, de Ferht & le Canu qui les ont gravés.

CERTIFICAT DE L'ACADE'MIE.

MESSIEURS les Libraires associés à l'Encyclopédie ayant demandé à l'Académie des Commissaires pour vérifier le nombre des Desseins & Gravures concernant les Arts & Métiers qu'ils se proposent de publier ; Nous Commissaires soussignés, certifions avoir vû, examiné & vérifié toutes les Planches & Desseins mentionnés au présent Etat, montant au nombre de six cens sur cent trente Arts, dans lesquelles nous n'avons rien reconnu qui ait été copié d'après les Planches de M. de Réaumur. En foi de quoi nous avons signé le présent Certificat. A Paris, ce 16 Janvier 1760. DE PARCIEUX. NOLLET. MORAND. DE LA LANDE.

APPROBATION.

J'AI examiné par ordre de Monseigneur le Chancelier deux cens soixante-neuf Planches gravées avec leurs explications, composant le premier volume d'un *Recueil général sur les Sciences, Arts & Métiers*, toutes gravées d'après des Desseins originaux qui m'ont aussi été représentés. Je crois que ce Recueil, quand il sera completé, ne pourra être que très-favorablement accueilli du Public, tant par le nombre d'objets qu'il embrasse, que par l'utilité dont il peut être. A Paris, ce 26 Octobre 1761. DE PARCIEUX.

PRIVILEGE DU ROY.

LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE: A nos amés & féaux Conseillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conseil, Prevôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra, SALUT. Notre amé ANDRÉ-FRANÇOIS LE BRETON, notre Imprimeur ordinaire & Libraire à Paris, Nous a fait exposer qu'il desireroit faire imprimer & donner au Public un Ouvrage qui a pour titre, *Recueil de mille Planches gravées en taille douce sur les Sciences, les Arts libéraux & les Arts mécaniques, avec les Explicationts des figures* en quatre volumes in-folio, s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilege pour ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le tems de quinze années consécutives, à compter du jour de la date des Présentes. Faisons défenses à tous Imprimeurs, Libraires & autres Personnes, de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance ; comme aussi d'imprimer ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire ledit Ouvrage, ni d'en faire aucun extrait, sous quelque prétexte que ce puisse être, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits, de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, & l'autre tiers audit Exposant, ou à celui qui aura droit de lui, & de tous dépens, dommages & intérêts ; à la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris dans trois mois de la date d'icelles ; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en bon papier & beaux caracteres, conformément à la feuille imprimée attachée pour modele sous le contre-scel des Présentes : que l'Impétrant se conformera en tout aux Reglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725 ; qu'avant de l'exposer en vente, le manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France, le Sieur DE LAMOIGNON, & qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notredit très-cher & féal Chevalier Chancelier de France, le Sieur DE LAMOIGNON : le tout à peine de nullité des Présentes. Du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses ayans cause pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement : Voulons que la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, soit tenue pour dûement signifiée ; & qu'aux Copies collationnées par l'un de nos amés & feaux Conseillers-Secrétaires, foi soit ajoûtée comme à l'Original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles tous actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires : CAR TEL EST NOTRE PLAISIR. DONNE' à Versailles le huitieme jour du mois de Septembre, l'an de grace mil sept cens cinquante-neuf, & de notre Regne le quarante-cinquieme. Par le Roi en son Conseil. LE BEGUE.

Registré sur le Registre XV. *de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, ensemble la cession faite par le Sr le Breton à ses Confreres associés, N°. 3125, conformément au Réglement de 1723. A Paris ce 18 Septembre 1759.*

SAUGRAIN, *Syndic.*

RECUEIL
DE PLANCHES
SUR
LES SCIENCES,
LES ARTS LIBÉRAUX,
ET LES ARTS MÉCHANIQUES;
AVEC LEUR EXPLICATION.

AGRICULTURE ET ECONOMIE RUSTIQUE,

CONTENANT

	Planches.		Planches.
Labourage & outils,	5	*Indigoterie & manioc,*	1
Semoirs,	3	*Sucrerie, & affinage des ſucres,*	7
Façon des foins & moiſſon,	1	*Travail des ſabots, échalats, &c.*	1
Batteur en grange,	1	*Charbon de bois,*	3
Conſervation des grains,	2	*Four à chaux,*	1
Moulins à vent & à eau, &c.	9	*Jardinage,*	7
Moulins pour exprimer le ſuc des fruits & l'huile des graines,	4	*Jardin potager,*	6
Manufacture de tabac,	6	*Fontainier,*	4
Chanvre, premier travail à la campagne,	2	*Mouches à miel, ruches,*	1
Culture & arſonnage du coton,	1	*Vers à ſoie,*	1
Travail & emploi du coton,	4	*Baſſecour,*	1
Culture de la vigne,	2	*Laiterie,*	1
Preſſoirs,	4	*Art de faire éclore les poulets,*	3
Preſſoir à cidre,	2		83 Planches.

LABOURAGE.

PLANCHE Ière.

Figure 1ere. LABOUREUR qui ouvre un ſillon.

Fig. 2. Charrue ordinaire.

3. Charrue de M. Tull.

4. Semeuſe qui conduit le ſemoir de l'abbé Soumille dans le ſillon où la ſemence eſt auſſi-tôt recouverte par la terre, que le verſoir ou oreille de la charrue (*fig.* 1.) y jette en formant le ſillon ſuivant indiqué par la ligne ponctuée.

5. Semeur qui répand la ſemence à la main, ſur une piece de terre préparée par différens labours.

6. Charretier qui conduit la herſe pour couvrir la ſemence.

7. Charretier qui conduit le rouleau ou briſemotte, pour rabattre & égaler la terre.

PLANCHE II.

La charrue à verſoir.

Fig. 1. La charrue entiere vûe en perſpective. A, B, les rouelles. 9, V, le têtard. a, a, les jumelles. 5, 8, l'épart ou balance. 5, 1 : 7, 2, traits du cheval ſous la main gauche. 6, 3 : 8, 4, traits de l'autre cheval.

V, P, N, le collier ou chignon. O, les rondelles ou entrempoirs. C D, la haye. *c* D, le ſep. L, G, étançon. L H, L K, mancherons. E F, verſoir ou écu, ou oreillon. T, ſelette. R, S, chevalet ou hauſſe. *c d b*, ſoc. *d e*, *e f*, aiguille. M, Q *c*, coutre. *g*, clef.

2. L'avant & l'arriere-trains ſéparés & repréſentés à vûe d'oiſeau. 5, 8, l'épart ou balance. 9, V, le têtard. V N, le collier ou chignon. a a, les jumelles. 6, 7, chevilles où l'on attache les traits du dedans. 10, autre cheville où l'on attache le trait du palonnier d'un troiſieme cheval, quand on s'en ſert. T, ſelette. R S, chevalet ou hauſſe. *a* S, *a* R, épées. L'eſſieu A B des rouelles fait avec le têtard un angle d'environ 85 ou 86 degrés, du côté du verſoir, afin que la pointe du ſoc reſte engagée dans la terre à main gauche, & que l'arriere-train ne retombe pas dans le ſillon précédemment tracé.

L'arriere-train. C L, la haye. *b c d*, le ſoc. *c b* D, le ſep. L G, étançon. L H, L K, les mancherons.

Fig. 3. L'arriere-train en perſpective, vû du côté du verſoir. M Q *c*, le coutre. D *d c*, le ſep recouvert du ſoc. *d c*, tranchant du ſoc. *e f*, l'aiguille. E F, verſoir ou oreillon. G, étançon, K H, mancherons.

Fig. 4. Le profil de la charrue en entier, la roue antérieure A ſupprimée. Les mêmes lettres déſignent les mêmes parties qu'aux figures précédentes.

5. Le ſoc & l'aiguille ſéparés.

PLANCHE III.

La charrue à tourne-oreille.

Fig 1. La charrue entiere vûe en perſpective.

A B,	les rouelles ou roues,	*fig.* 1. 3.
9, V,	le têtard,	3. 5.
a, *a*,	jumelles ou mammelles,	1. 3. 5.
5, 8,	traverſier,	1. 3.
u P N,	le collier,	4. 5.
O,	rondelles ou dehourdoirs,	1. 5.
C D,	la haie,	1. 5.
c, d,	le ſcep,	1. 5.
L G,	étançon,	1. 3. 5.
L H, L K,	mancherons,	1. 3. 5. 6.
E F,	oreille,	2. 3.
T,	ſelette,	1. 5.
R, S,	joucquoi, ou joucquoir,	1. 5.
Z Æ,	l'embranloir,	1.
Z Œ,	la hardiere, ou hardiau.	1.
Æ Œ,	la commande,	1.
X Y,	le ſoc,	1. 3. 5. 6.
12,	la lumiere,	3.
6, 7,	les briolets,	1. 3.
G,	mortoiſe en gueule de loup, ſur le haut de l'étançon,	3. 6.
10, 11,	le petit têtard,	1. 3. 5.
13,	le prêtre,	1. 3. 5.
14, 15,	le pleyon,	1. 5.
T R, T S,	eſſais ou épées,	1. 5.

2. *e f*, la face intérieure de l'oreille. *h*, l'arbalêtrier qui s'implante dans le trou L de l'étançon. *g*, poignée de l'oreille. *e*, crochet qui entre dans un piton fixé en *b* à chaque côté du ſcep, *fig.* 1. 3. & 5. E F, face extérieure de l'oreille.

3. Plan à vûe d'oiſeau de l'avant & de l'arriere-train de la charrue. X Y, les fourchettes ou fourceau.

4. Le collier ou chignon. P, la clef du chignon qui embraſſe le têtard en-deſſous. Le chignon s'applique ſur la cheville 11 (*fig.* 3.) qui traverſe le petit têtard.

5. Profil de la charrue, où la roue antérieure A eſt ſupprimée.

6. Vûe de face des fourchettes X Y.

PLANCHE IV.

Herſes. Rouleau. Herſe roulante.

Fig. 1. Herſe quarrée. A B, palonnier. C D, la corde. E F, grand bras. E G, tête. G H, ſecond bras. O, bras du milieu. P P, petit bras. *k l*, *m n*, épée ou batte. Cette herſe a vingt-cinq dents.

2. Profil de la herſe, vû du côté du bras G H.

3. Herſe triangulaire faite de deux bras aſſemblés à mi-bois en D ſous un angle de 60 deg. & écartés par trois traverſes. La premiere traverſe a deux chevilles ou dents; la ſeconde, quatre; & la troiſieme, ſept; & chaque bras, ſix: ce qui fait en tout vingt-cinq.

4. Rouleau B *b*, avec ſon brancard fait de deux treſelles A B, a b, aſſemblées par une traverſe C *c*.

5. Herſes roulantes avec leurs chevilles ou dents de fer, & leur brancard.

6. Profil de la herſe, *fig.* 5.

PLANCHE V.

Maniere de brûler les terres.

Fig. 1. Gaſons.

2. Gaſons dreſſés.

3. Fourneau de gaſons ſéchés, commencé.

4. Fourneau achevé.

5. Arrangement des fourneaux.

6. Maniere dont on laboure avec la charrue à verſoir, en la conduiſant de A en B, de C en D, de E en F, de G en H, *&c.* L'inclinaiſon des hachures marque celle du verſoir ſur la longueur du ſillon.

Fig. 7. Maniere dont on laboure en planche avec la même charrue, en la conduiſant de A en B, de C en D, de E en F, de G en H, de K en L, de M en N, de O en P, de Q en R, de S en T; ſur laquelle ligne S T on revient de T en S: ce qui forme la ſéparation des planches.

8. Maniere dont on laboure avec la charrue à tourne-oreille. On ouvre un ſillon de A en B, l'oreille étant à droite, comme les hachures en repréſentent la poſition; puis on ouvre un autre ſillon à côté de celui-là de C en D, obſervant de changer de côté l'oreille de la charrue; & ainſi de ſuite, en changeant ſucceſſivement l'oreille de côté.

SEMOIRS.

PLANCHE Ière.

Fig. 1. SEmoir compoſé ſur les principes de MM. Duhamel, Tull & autres. Le ſemoir tout monté en perſpective. A B D C, les brancards ſur leſquels ſont poſés les coffres du ſemoir. G, ſocs antérieurs. H, ſocs poſtérieurs. K, L, K, les trois dents de herſes. K, un des tourillons du cylindte. B *g*, C *h*, les mancherons. E F, le gouvernail.

2. Elévation latérale du ſemoir. Les dénominations ſont les mêmes que dans la figure précédente.

PLANCHE II.

Fig. 3. Coupe longitudinale du ſemoir par le milieu d'un des ſocs antérieurs G.

4. Coupe longitudinale par le milieu d'un des ſocs poſtérieurs H.

5. Plan du ſemoir où l'on voit les dix cloiſons qui ſéparent le coffre: le plan de la route des ſix ſocs, 1, 2, 3, 4, 5, 6, & celui de la route des trois herſes, *t*, *u*, *x*.

PLANCHE III.

Fig. 6. Plan géométral du cylindre, de l'eſſieu, des roues, & de la chaîne ſans fin qui les aſſemble.

7. L'eſſieu.

8. Profil des deux poulies poligones & de la chaîne ſans fin qui les embraſſe.

9. Coupes & repréſentation perſpective du verrou A, B & de la noix C D, qui porte la poulie poligonale de l'arbre.

10. Elévation d'une des dix cloiſons.

11. Le gouvernail F E; ſon axe E T, & la fourchette T R qui conduiſent le verrou.

12. Repréſentation perſpective d'une des ſix tranches du cylindre cellulaire, où l'on voit la diſpoſition des cellules dans leſquelles le grain eſt porté.

13. Développement de la chaîne ſans fin, qui paſſant ſur les poulies de l'arbre & du cylindre, communique le mouvement des roues au cylindre.

Nota. *On ne décrit point ici le ſemoir de M. l'abbé Soumille, parce qu'il en eſt fait mention dans la Planche premiere d'Agriculture, fig.* 4.

FAÇON DES FOINS, ET MOISSON.

Fig. 1. VIgnette repréſentant la recolte ou façon des foins.

2. Vignette repréſentant la moiſſon.

3. Faucille pour couper ou ſcier le bled, comme on voit dans la vignette, *fig* 2.

4. Faulx toute montée pour faucher le foin, repréſentée dans la vignette premiere. A B, ſon manche. C, la faulx. D, la main ou poignée.

5. La faulx ſéparée de ſon manche. a a, le dos. b b, le tranchant. c d, bras qui ſert à attacher la faulx au manche par le moyen d'une virole (*fig.* 8.) & d'une clavette ou goupille de fer, *fig.* 7.

6. La main ou poignée garnie de ſon collet de fer *e*. f, la clavette qui ſert à ſerrer le collet *e* ſur le manche A B de la faulx, *fig.* 4.

Fig. 7 & 8. Virole & clavette de fer pour attacher la faulx au manche, comme on le voit en B, *fig.* 4. & *fig.* 10.
9. Coupe de la faulx, pour faire ſentir la languette qui regne de *a* en *a* ſur le dos, *fig.* 5.
10. Enmanchement de la faulx.
11. Faulx à doigts ſervant pour l'orge, l'avoine, *&c.* a a, les doigts. b b, les vis ſervant à tenir les doigts toujours dans la même direction que la faulx. Les doigts, les vis, *&c.* ſont de bois fort léger, afin de ne point appeſantir la faulx.
12. Marteau pour battre le fer de la faulx, & le rendre plus tranchant.
13. Enclume ou tas pour battte le fer de la faulx.
14. Pierre à aiguiſer la faulx.
15. Coffin, ou étui à pierre dans lequel on met de l'eau: on en fait de fer blanc, comme (a); & de bois, comme (b).
16. Ceinture de cuir, pour accrocher le coffin au côté du faucheur.
17. Fourche de fer pour charger les bottes ſur les voitures.
18. Rateau de bois à deux faces.
19. Fourche de bois.

BATTEUR EN GRANGE.

La vignette repréſente une grange.

Fig. 1. VOiture chargée de gerbes, que l'on décharge à la porte de la grange.
2. Gerbes deſtinées aux batteurs.
3. Batteurs en grange actuellement occupés à battre les épics.
4. Ouvrier qui raſſemble en tas avec une pelle les grains ſortis des épics.
5. Ouvrier qui prend du grain pour le vanner.
6. Le crible.
7. Septier, minot, ou autre meſure pour meſurer le grain.
8. Fleau dont ſe ſervent les ouvriers de la *fig.* 3.
9. Maniere dont les deux branches du fleau ſont attachées l'une à l'autre.
10. Le nœud du fleau.
11. Rabot pour retirer le grain épars après qu'il a été battu.
12. Pelle de bois pour ramaſſer le grain en tas, ou pour le mettre dans la meſure.
13 & 14. Vans, inſtrumens deſtinés à remuer ou vanner le grain, pour en ôter la pouſſiere & les ordures.
15. Crible à mains, inſtrument percé de petits trous par leſquels on fait paſſer, en le remuant circulairement, le grain plus nettoyé qu'il n'a pû l'être par le van.
16. Crible à pié, eſpece de trémie dont l'uſage eſt le même que le crible à mains.
17. Meſure pour meſurer le grain.

CONSERVATION DES GRAINS, d'après M. Duhamel.

PLANCHE Ière.

Fig. 1. COrps du bâtiment de l'étuve, vû par-devant.
2. Coupe horiſontale de l'étuve par la ligne A B de la *fig. premiere.*
3. Coupe verticale de l'étuve par la ligne E F de la *fig.* 2.
4. Coupe verticale de l'étuve par la ligne L Y de la *fig.* 2.
5. Coupe verticale de l'étuve par la ligne M N de la *fig.* 2.
6. Elévation perſpective d'une des armoires de l'étuve.

PLANCHES II. & III.

Fig. 1. Petit poîle de tôle à l'italienne.
2. Plan d'une petite étuve.
3. Poîle à la françoiſe.
4. Coupe longitudinale du poîle à la françoiſe.
5. Coupe tranſverſale du poîle à la françoiſe.
6. Vûe d'un grenier en tour ou cuve.
7. Le même grenier, avec ſon couvercle & ſes ſoufflets.
8. Grillage qui ſe place ou ſe forme dans l'intérieur de la cuve, ſur le fond d'en-bas.
9. Grenier en forme de caiſſe.
10. Plan du grenier en forme de caiſſe, & du manége qui fait mouvoir les ſoufflets.
11. Coupe verticale du même.

MOULINS A VENT ET A EAU, pour moudre le blé.

PLANCHE Ière.

Vûe extérieure d'un moulin à vent.

PLANCHE II.

Coupe verticale du moulin ſur ſa longueur.

PLANCHE III.

Coupe verticale du moulin ſur ſa largeur. Engin à tirer au vent.

12, TReuil. 13, chaperon. 64, jambes. 60, eſſieu. *k*, poteau debout. *i*, liens. 2, 3, ſemelles. 63, roues. 69, pieu.

PLANCHE IV.

Vûe perſpective de l'intérieur du moulin.

Lettres & chiffres relatifs aux quatre premieres planches.

		Planc.			
A,	ſolles,		2.	3.	4.
B,	attaches,		2.	3.	4.
C,	liens,		2.	3.	4.
4,	chaiſe,		2.	3.	4.
5,	chevrons de pié,		2.	3.	
6,	trattes,		2.	3.	4.
7,	couillards,		2.	3.	4.
8,	doubleaux,		2.	3.	4.
9,	poteaux corniers,		2.	3.	4.
10,	ſoûpentes,		2.	3.	4.
11,	entretoiſes,		2.	3.	4.
D,	queue,		2.		4.
E,	limons de la montée,		2.		
14,	bras du chevalet,		2.		
F,	chevalet,		2.		
15,	ſupport de la montée,		2.		
16,	entretoiſe,		2.		
17,	chaperon,		2.		
18,	lien du roſſignol,		2.		
19,	poteau d'angle,		2.		
20,	appui du faux pont,		2.		4.
21,	lien ſous la ſabliere de la galerie,		2.		
22,	planchers,		2.	3.	4.
23,	pannettes,		2.	3.	4.
24,	guettes,		2.	3.	4.
25,	poteaux de rempliſſage,		2.	3.	4.
26,	ſommier,		2.	3.	4.
27,	faux ſommier,		2.		4.
28,	poteau du faux ſommier,		2.		4.
29,	pallier,		2.		
30,	ſouche,		2.		
a,	petit fer, & chevilles du blutoir,		2.		
31,	poteau de la braye,		2.	3.	
32,	braye,		2.	3.	
33,	baſcule du frein,		2.	3.	4.
34,	épée de la baſcule du frein,		2.	3.	
35,	petite poulie du frein,		2.		4.
36,	plancher des meules, compoſé de quatre cartelles,		2.		4.
37,	la huche & le blutoir,		2.		4.
38,	anche,		2.		
39,	montée du ſecond étage,		2.		4.
40,	colliers,		2.		4.
41,	pannes meulieres,		2.	3.	4.
42,	entretoiſe,		2.		
G,	galerie,		2.		4.
43,	poteau de croiſée de la galerie,		2.		4.

44,	sabliere d'appui,	*Planc.* 2.		4.
f,	sabliere du haut de la galerie,	2.		4.
45,	sabliere du bas de la galerie,	2.		4.
46,	hautes pannes,	2.	3.	4.
47,	colliers,	2.	3.	4.
48,	jeu,	2.	3.	4.
49,	pallier de gros fer,	2.	3.	
b,	gros fer,	2.	3.	
50,	marbre sur lequel pose le collet de l'arbre tournant.	2.		4.
51,	pallier du petit collet,	2.		4.
52,	semelle du petit collet,	2.		4.
53,	pallier de heurtoir,	2.		4.
54,	heurtoir,	2.		4.
55,	lutons,	2.	3.	4.
56,	arbre tournant,	2.		4.
H,	rouet,	2.	3.	4.
57,	chanteaux,		3.	
58,	paremens,		3.	
59,	gousets,		3.	
61,	embrassures,		3.	
K,	lanterne,	2.	3.	4.
62,	tourtes,	2.		
65,	frein,	2.	3.	4.
66,	archures,	2.	3.	4.
67,	trempure,	2.	3.	4.
68,	d'os d'âne,		3.	4.
L, M, N, O,	les aîles,	1. 2.	3.	
70,	épée de fer,			4.
71,	tremions,	2.	3.	4.
72,	tremie,	2.	3.	4.
73,	auget,	2.	3.	4.
74,	clés des paliers,	2.		
75,	jambes de forces,		3.	4.
76,	entrait,	2.		4.
77,	poinçon,	2.	3.	4.
78,	liens,	2.		4.
79,	faîte,	2.		4.
80,	chevrons du comble,	2.		4.
81,	planches sur lesquels posent les bardeaux,	1.		
82,	bardeaux,	1.		
83,	aix à couteau,	1.		
84,	volans,	2.	3.	
85,	antes,		3.	
86,	coterets,		3.	
87,	lattes,		3.	

h, *g*, *q*, arbre de l'engin pour monter le blé dans le moulin. h, herisson. s, levier sur lequel repose le collet de l'arbre. *f m n*, autre levier sur lequel repose le premier. *m k*, barre de fer par laquelle le levier est suspendu. *g*, tambour ou devidoir sur lequel passe la corde sans fin appellée la vindenne. *n*, *p*, corde par laquelle on gouverne cette machine. *q*, *r*, corde destinée à monter les sacs dans le moulin. *Fig.* 2, 3.

PLANCHE V.

Détails du moulin à vent & à eau.

Fig. 1. Vûe perspective de la cage de charpente qui soûtient les meules des moulins à eau; des meules & archures; de la tremie, *&c.* F, anche par laquelle la farine tombe dans la huche, cottée 38 dans les planches précédentes. *a*, fer. C D, auget. C E, C B, cordes pour donner plus ou moins de blé. 1, 2, corde qui suspend le morceau de bois qui fait sonner la sonnette. A, la sonnette. 2, 6, corde par laquelle le morceau de bois tire la sonnette. 4, porte de la tremie suspendue par une corde au point 3. 66, les archures. G, extrémité de la trempure.

2. Les mêmes objets vûs de profil. C D, l'auget. 66, les archures. H G, la trempure. 70, épée. L M, la braye. N, la lanterne.

3. Coupe des meules & du boitillon. *a*, le boitillon.

4. La cage du blutoir du moulin à vent en perspective. A B, chausse du blutoir. C, entonnoir de la chausse. X, autre ouverture dans laquelle on conduit le manche de l'anche quand on ne veut pas bluter. E D, portes par lesquelles on retire la farine.

Fig. 5. La chausse en perspective; les treuils par lesquels elle est tendue, & les bâtons qui la mettent en mouvement. A B, la chausse. C, l'entonnoir. O, P, cordes qui passent dans les fourreaux de la chausse. *a b*, *c d*, petits treuils par le moyen desquels on tend la chausse. F H, la baguette. F G, attaches qui reçoivent la baguette. K L, bâton. M N, arbre vertical.

6. Plan de la chausse. Les lettres comme à la figure précédente.

7. Le gros fer & sa lanterne: on le suppose rompu en *b*, afin de rapprocher les extrémités.

8. L'anil.

9. Le petit fer. *a*, la tourte dont les fuseaux rencontrent l'extrémité K du bâton K L, *fig.* 5.

10. Fer d'un moulin à eau.

PLANCHE VI.

Vûe intérieure du moulin à eau ordinaire.

A, axe de la grande roue à aubes. B B, aubes. C, la roue garnie de soixante-douze alluchons. D, palier de l'arbre vertical D G. F, lanterne de dix-huit fuseaux. G, herisson, ou roue horisontale de soixante-douze dents. H, lanterne à douze fuseaux de fer, qui porte la meule supérieure. K, auget. L, tremie. M, huche. Le détail de toutes les parties de ce moulin, qui lui sont communes avec le moulin à vent, & de quelques autres qui lui sont particulieres, sont représentées *Planc. V.* du moulin à vent, *fig.* 1. 2. & 10.

PLANCHE VII.

Moulin à eau du Basacle à Toulouse, pour le blé.

Fig. 1. La division j. ij. iij. iv. est le plan de la fondation de deux coursiers. 3 H 2, palier. H, crapaudine sur laquelle repose le pivot inférieur de l'arbre de la meule. P, traverse de bois entaillée où coule l'épée qui suspend le palier. Q, platteforme sur laquelle la mâçonnerie du tambour est construite. On voit même figure la construction du radier; c'est un assemblage de longrines & de traversines qui reposent sur les têtes des pieux: il est recouvert par des madriers dont la longueur est suivant la longueur du coursier.

2. La division ij. v. iv. vj. est le plan de deux coursiers pris au-dessus du radier. A D, A D, radier du côté d'amont. C, vannes qui ferment le coursier. R R, massifs de mâçonerie qui dirigent le cours de l'eau à la circonférence de la tonnelle. G, la tonnelle où l'on voit la roue. H 3, 2, palier. H, crapaudine du pivot inférieur de l'arbre de la meule. 6, 5, la braie.

3. La division v. vij. vj. viij. est le plan de l'intérieur du moulin pris au-dessus de deux coursiers. M, meule. L, couverseaux qui avec les archures renferment les meules. Les archures sont ici en partie de mâçonnerie, & en partie de bois. 9 8, trempure. 10, coins à élever ou abaisser la trempure. C, C, vannes qui ferment ou ouvrent le coursier du côté d'amont.

4. La division indiquée par cette figure est la coupe transversale de deux coursiers, faite par le centre de la tonnelle, & vûe du côté d'aval.

5. Coupe transversale de deux coursiers faite par un plan qui passe par les vannes, & vûe du côté d'amont. R R, massifs qui resserrent le coursier vû du côté d'amont.

6. Elévation de deux coursiers & d'une portion de l'étage au-dessus, vûe du côté d'amont. B B, vannes. C C, queue des vannes. L'une des vannes est toute fermée; l'autre autant ouverte qu'on le voit *Planc. VIII.* au profil, *fig.* 7.

PLANCHE VIII.

Fig. 7. Coupe longitudinale suivant la longueur d'un des

des courſiers. A A, niveau des eaux au-deſſus du moulin. B C, vannes qui deſcendent à couliſſes dans des poteaux, pour ouvrir ou fermer le courſier. B D, courſier d'amont. E F, courſier d'aval. 3 H 2, palier qui eſt accroché & repoſe en 2 ſur un ſeuil que l'on voit *fig.* 8 & 9. 3, 4, épée par laquelle le palier eſt ſuſpendu à la braie. 6, 5, la braie. 6, 7, épée par laquelle la braie eſt ſuſpendue à la trempure. 8, 9, la trempure. 10, coin qui éleve ou abaiſſe la trempure, & éloigne ou rapproche les meules. H K, arbre de la roue. G, la roue. K L, fer de la meule ſupérieure. L, archure ou tonnelle qui contient les meules. M, tremie. N, petit cric qui approche ou éloigne l'auget. P, traverſe entaillée où coule l'épée de communication de la braie au palier.

Fig. 8. Coupe tranſverſale de deux courſiers faite par le centre de la tonnelle, & vûe d'amont. R R, partie du maſſif qui reſſerre le courſier, & qui forme la tonnelle vûe d'aval.

9. Elévation extérieure des deux courſiers, vûe d'aval.
10. Profil de la roue.
11. Plan de la roue qui eſt renfermée dans la tonnelle.

PLANCHE IX.

Divers moulins à bras.

Fig. 1. Moulin à cage ronde tout monté.
2. La manivelle.
3. La noix ou meule montée ſur ſon arbre.
4. Entretoiſe ſupérieure.
5. Entretoiſe inférieure.
6. Rondelle qui ferme la partie ſupérieure du moulin, & ſur laquelle repoſe la tremie.
7. Le boulon de la vis.
8. La vis.
9. Autre moulin à bras tout monté.
10. La boîte, dont l'intérieur eſt cannelé ou à dents.
11. La noix montée ſur ſon arbre.
12. Noyau de la noix.
13. Cloiſon de devant.
14. Cloiſon de derriere.
15. Face extérieure de la platine de derriere.
16. Face intérieure de la platine de derriere.
17. Face extérieure de la platine de devant.
18. Face intérieure de la platine de devant.

MOULINS A EXPRIMER LE SUC des fruits & l'huile des graines.

PLANCHE Iere. double.

Moulin à huile avec preſſoir, dit à grand banc, de Languedoc & de Provence.

Fig. 1. VUe du moulin où l'on écraſe les olives. A, le baſſin. B, la meule.

2. Coupe du moulin. A, coupe du baſſin. B, coupe de la meule. On voit auſſi dans cette figure le bras de la meule aſſemblé avec l'arbre du moulin. *c d*, le bras. *e f*, l'arbre. *f*, pivot ſur lequel l'arbre ſe meut. *e*, ſon tourillon d'en-haut.

3. Elévation du preſſoir. D, la vis. F G, l'arbre. E, clefs ou ſolives des petites jumelles N. H, les cabats. I, clefs ou ſolives des grandes jumelles L. O, écrou de la vis. P, le maſſif tenant à la vis. C, auge placé à côté du preſſoir. S, premiere cuvette. T, ſeconde cuvette dont l'uſage eſt expliqué *fig.* 7.

4. Arbre ſéparé vû en-deſſous. O, écrou attaché à l'arbre, comme on voit, par des anneaux de fer & des clavettes. H, plan de la partie en ſaillie qu'on voit en H, *fig.* 3. F, queue de l'arbre F G. G, ſa fourche.

5. Vûe du preſſoir en-devant. O, l'écrou. G G, les fourches de l'arbre. N N, les petites jumelles. I I, clefs des jumelles de derriere. E E, clefs des jumelles de devant. D, la vis. P, le maſſif de la vis.

Fig. 6. Coupe verticale de la vis & du maſſif. O, écrou. G G, bouts de la fourche de l'arbre embraſſés de leurs attaches. D, la vis. P, le maſſif. Q, pivot de la vis. R, crapaudine du pivot Q.

7. Coupe du maſſif ſur lequel le preſſoir eſt aſſis. *Voyez* en S (*fig.* 3), une cuvette: c'eſt là que ſe rend l'huile de deſſous le preſſoir. Cette cuvette eſt pleine d'eau aux deux tiers. On ramaſſe l'huile de deſſus cette eau; enſuite par un robinet (*même fig.* 3.) on laiſſe paſſer dans la cuvette T l'eau de la cuvette S, avec ce qui eſt reſté d'huile à ſa ſurface. De la cuvette T, l'eau & l'huile reſtante ſe rendent par le canal V (*fig.* 7) dans l'enfer Y. Ce receptacle Y ſe vuide de ſon eau par la chantepleure Z, qui puiſant l'eau à une certaine profondeur, laiſſe l'huile qu'on ramaſſe enſuite, & rien ne ſe perd.

8. Un cabas.
9. *a*, clé ou ſolive des grandes jumelles.
10. *b*, clé ou ſolive des petites jumelles.
11. Cuiller ou caſſerole de cuivre.
12. Lame de cuivre.

PLANCHE II.

Moulin à exprimer l'huile des graines.

Fig. 1. A B, arbre tournant qui porte les volans. C, rouet. D, autre rouet. D E, arbre vertical. F, pallier qui porte l'arbre vertical. E, lanterne de l'arbre. G, autre rouet de l'arbre horiſontal. H K, Q Q, levées de l'arbre. L M, petits rouets. N N, cammes ou levées. O P, pilons. Q Q, cammes qui font mouvoir les pilons. S S, R R, autres pilons. *f*, *f*, *f*, mortiers. T V, *c d*, moiſes qui guident les pilons dans leur mouvement. *a b*, moiſes à laquelle ſont fixés les cliquets qui ſervent à ſuſpendre les pilons. 1, 5, place où l'on met les ſacs. 6, 7, calles qui ſervent à la preſſion latérale. 4 4, autres calles. 3, coins que le pilon S enfonce pour ſerrer. 2, coin renverſé que le pilon R chaſſe pour deſſerrer. X Y, Z Æ, piece de bois où ſont pratiqués les mortiers.

PLANCHE III.

Détails du précédent moulin, & moulin à moudre le tabac.

Fig. 2. Chaudiere où le marc ſe prépare à une ſeconde expreſſion.

3. Moulin à écraſer différentes ſubſtances végétales qui donnent de l'huile. On voit ſur l'arbre un collet quarré ſur lequel on monte un hériſſon ou rouet horiſontal, qui emprunte ſon mouvement du moulin, *fig.* 2. A B C D *g*, chaſſis. *m*, *h*, les meules. *e k f*, faux qui ramaſſe la graine. L, le maſſif de la cuve en pierre qui reçoit l'huile de la graine écraſée.

4. Moulin à tabac. A, le mortier. B, le cliquet. E D, chevron qui pouſſe le cliquet. 1, 2, rochet qui entoure le mortier. B C X, baſcule qui ſert à relever le chevron du cliquet.

5. Profil de la batterie de la *fig.* 4. S T V, baſcule ſupérieure qui pouſſe le chevron du cliquet. V X, chevron du cliquet.

6. Machine à ſaſſer ou tamiſer le tabac. G, lanterne. H, poulie. K, poulie à pluſieurs gouttieres, ſur une deſquelles paſſe la corde ſans fin qui vient de la poulie H. L M N, manivelle. O P, tamis. R, coffre.

MANUFACTURE DE TABAC.

PLANCHE Ire.

Le haut de la planche. Attelier de l'époulardage où l'on fait le triage des feuilles, & où l'on ſépare les manoques, pour les diſtribuer par ſortes dans les caſes F G.

Fig. 1. OUvrier qui coupe autour de la maſſe d'un boucaud toutes les feuilles qui ont été avariées en mer ou autrement. A B C, maſſes de feuilles contenues dans les boucauds.

2. Ouvrier qui détache les manoques de la maſſe E d'un boucaud pour les diſtribuer dans les caſes F. D, pa-

nier que l'on enleve par le moyen d'une poulie, pour tranſporter les feuilles dans l'attelier des écoteurs, placé au-deſſus de celui-ci. HHH, rolles de tabac dépoſés au-deſſus des caſes.

Le milieu de la Planche, attelier de la mouillade.

Fig. 1. L'ouvrier placé devant une table L, choiſit dans les manoques ou bottes de feuilles celles qui ſont propres à faire des robes. On entend par *robes* les feuilles les plus longues & les plus larges deſtinées à recouvrir les rolles. Il les mouille avec un balai ſervant d'aſperſoir; elles paſſent enſuite à l'attelier des écoteurs. C, manne où l'ouvrier met les robes à meſure qu'il les mouille. A B, ſeaux dans leſquels la ſauce eſt contenue.

2. Ouvrier monté ſur un amas de feuilles. Il tient d'une main un ſeau rempli de ſauce, & de l'autre un aſperſoir pour mouiller par couches ce qu'on appelle déchets mélangés. On voit par la figure que cet attelier eſt placé au rez-de-chauſſée; que le pavé eſt formé par de grandes dalles de pierres un peu inclinées vers celles du milieu E, qui ſont creuſées en caniveau pour laiſſer écouler l'eau ſuperflue. D, planche qui couvre une partie du caniveau, afin que l'accès auprès des cuves de pierre F G, ſoit plus facile. Les parois de cet attelier ſont couverts de fortes planches, pour empêcher que les tas de feuilles ne touchent les murailles. Il y a auſſi différentes tables, comme M.

Le bas de la Planche.

Les parties les plus eſſentielles de l'attelier de la mouillade, vûes plus en grand, & cottées des mêmes lettres. A B, ſeaux. C, manne. D, planche qui couvre le caniveau E. F G, deux robinets partant d'un tuyau commun, par leſquels l'eau néceſſaire eſt verſée dans les cuves de pierre qui ſont au-deſſous, dans leſquelles on prépare la ſauce. H, K, grands & petits balais ou aſperſoirs à l'uſage des mouilleurs.

PLANCHE II.

Le haut de la Planche, attelier des écoteurs.

A, ouverture pratiquée au plancher & entourée d'une rampe, par laquelle, au moyen des poulies mouflées B C, on monte les feuilles qui ſortent de la mouillade, dont l'attelier, auſſi-bien que celui de l'époulardage, eſt placé au-deſſous de celui-ci.

Fig. 1. 2. 3. 4. 5. Bancs ſur chacun deſquels ſont aſſis pluſieurs petits garçons occupés à écôter les feuilles, c'eſt-à-dire à en ôter la côte longitudinale. Ils jettent les feuilles écôtées dans une autre manne, & les côtons ou côtes derriere les bancs où ils ſont aſſis.

Le milieu de la Planche, filage, attelier des fileurs.

Fig. 1. 2. 3. 4. Filage à la françoiſe. Il ſe fait ſur une table fort élevée, diviſée par des cloiſons en quatre parties égales, qui ſont les places d'autant d'ouvriers. D D, bancs ſur leſquels s'aſſeyent les ouvriers ſervans, *fig.* 2. & 3. Il y en a deux pour chacun des deux ouvriers fileurs, *fig.* 1. & 4. L'un (*fig.* 2.) prend une certaine quantité de feuilles proportionnée à la groſſeur que l'on veut donner au boudin. Il les comprime par un premier tord, & les paſſe enſuite à l'ouvrier fileur (*fig.* 1.), pour être filés les uns au bout des autres. Le ſecond enfant aſſis à côté & ſur le même banc, & qui n'a point été repréſenté pour éviter la confuſion, paſſe des robes toutes préparées au même fileur. Le fileur (*fig.* 4.) eſt de même ſervi par deux enfans, dont l'un lui fournit des poignées & l'autre des robes. L'un & l'autre des deux fileurs (*fig.* 1. & 4.) forment avec les poignées des parties de boudin longues d'environ trois pieds *a b*, appellées *poupes*. Chacun des fileurs eſt monté ſur un eſcabeau *c c*, pour pouvoir opérer avec plus de facilité ſur la table indiquée où il forme les poupes. L'autre côté de l'attelier repréſente la maniere de filer à la hollandoiſe, en ſe ſervant du rouet.

Fig. 5. Enfant qui tourne le rouet *f*.

6. Fileur qui réunit les unes aux autres les poupes que les fileurs (*fig.* 1. & 4.) ont formées, & les couvre d'une nouvelle robe.

7. Enfant qui fournit les robes au fileur. *e*, écuelle dans laquelle eſt une éponge imbibée d'huile d'olive, dont le fileur ſe frotte les mains, pour que le boudin roule avec plus de facilité entre elles & la table. Les fileurs de poupes en ont auſſi une ſemblable. *d*, crapaudine de bois ſur laquelle roule le bourlet ou collet du rouet. *g*, poteau ſur lequel roule l'autre tourillon du rouet. *h*, manne dans laquelle l'ouvrier de la *fig.* 7. prend les robes.

8. Table dégarnie de ſon rouet. *a c*, la table. *a*, la crapaudine. *b*, montant qui porte le tourillon de la manivelle.

Le bas de la Planche.

9. Plan du rouet: il eſt de fer, & compoſé d'un chaſſis R S T V, dont les longs côtés R S, T V, ſont percés en G & F de deux trous ronds, pour recevoir les tourillons de l'arbre ou noyau A ſur lequel le boudin ſe roule. Les longs côtés ſont réunis enſemble par la traverſe S V, & par les parties R D, T D, qui communiquent à la douille D, par l'ouverture de laquelle paſſe le boudin. Tout le chaſſis eſt d'une ſeule piece. Les extrémités du noyau A ſont terminées par deux cercles N O, P Q, dont on voit l'élévation dans le profil du rouet (*fig.* 10.), & fermées intérieurement par deux plaques de tolle. Sur le milieu de la traverſe S V, eſt fixé un boulon H, qui ſert de tourillon au rouet. L'extrémité de ce tourillon taraudée en vis, eſt reçue dans l'ouverture K de la manivelle K L, dont la poignée L eſt mobile ſur une broche qui la traverſe. Le tourillon H roule dans des collets qui ſont au haut du poteau vertical *g*; & le bourlet de la douille D roule dans la crapaudine de bois dont on a parlé, qui eſt fixée ſur le bord de la table du fileur.

10. Le profil du rouet. Q, élévation d'un des cercles qui terminent le noyau du rouet. A, rochet denté monté quarrément ſur le prolongement du tourillon G du noyau A, *fig.* 9. B, cliquet qui eſt continuellement pouſſé contre les dents du rochet par le reſſort C. M, piton à vis qui ſert de centre de mouvement au cliquet, & que l'on ôte quand on veut devider le boudin dont le rouet eſt chargé, pour en former des rolles.

PLANCHE III.

Le haut de la Planche, attelier des rolleurs.

Fig. 1. Ouvrier qui devide le rouet chargé de tabac en boudin, & le fait paſſer au rolleur, *fig.* 2. *f*, le rouet dont les tourillons ſont portés par les deux poteaux *d e*. Chacun de ces poteaux eſt retenu par quatre liens aſſemblés dans les faces & ſur le plancher. Pour devider le boudin de tabac de deſſus le rouet, on ôte le piton M (*Planc. II. fig.* 9 & 10.), & par ce moyen le cliquet B; ce qui permet au rouet de rétrograder.

2. Le rolleur. C'eſt l'ouvrier qui forme les rolles. On entend par rolle une pelote où le boudin eſt roulé pluſieurs fois ſur lui-même. Voici la maniere dont on les forme. Le rolleur a devant lui ſur ſa table l'inſtrument (*fig.* 6.) du bas de la Planche, qu'on nomme *matrice*, garni de deux chevilles de bois, & ayant ſaiſi un bout du boudin, il l'applique à côté d'une des chevilles, & forme un écheveau compoſé de trois tours (*fig.* 5. *du bas de la Planche.*) Il lie en trois endroits cet écheveau avec de la ficelle, & le retire enſuite de deſſus la matrice. C'eſt cet écheveau qui occupe le centre du rolle & en forme le noyau. Pour achever de le former, le rolleur attache le bout de boudin à une des extrémités avec une petite cheville de bois, & continue de tourner le boudin autour du noyau, juſqu'à ce qu'il ſoit tout couvert. On forme ainſi trois, quatre ou cinq

couches les unes ſur les autres, dont on obſerve de bien ſerrer & cheviller les différens tours.

Fig. 3. Autre table deſtinée au même uſage. On voit à côté un boucaud *g*, rempli de chevillettes de bois d'environ trois pouces de longueur, qui ſervent à fixer les différens tours du boudin les uns ſur les autres.

4. Vûe perſpective de la preſſe, pour comprimer & égaliſer les rolles. Elle eſt compoſée de deux fortes tables de bois d'orme. La ſupérieure portée par des chevalets eſt percée de deux trous, pour laiſſer paſſer les vis de bois A G, B D. La table inférieure eſt auſſi percée de deux trous qui répondent au-deſſous de ceux de la table ſupérieure. Ces trous ſont taraudés pour recevoir les vis & leur ſervir d'écrous. C'eſt ſur la table inférieure que l'on poſe les rolles F F qu'on éleve avec la table inférieure mobile entre les quatre montans des chevalets, pour les comprimer fortement entre les deux tables, en faiſant tourner les vis A B du ſens convenable avec le levier G.

Le milieu de la Planche, attelier des coupeurs.

Fig. 1. Le coupeur debout devant une table ſolide recouverte d'une planche, tire à lui le bout du boudin d'un rolle *a d*, qui eſt monté ſur la machine, dont le détail eſt au bas de la Planche; & l'ayant étendu, il applique deſſus la matrice ou meſure (*fig.* 8.) & avec le couteau (*fig.* 4.) il coupe de meſure ce boudin : ce qui forme des longueurs *e*. Il continue juſqu'à ce que le rolle ſoit entierement employé. *b c*, montant percé d'une longue mortoiſe, pour que le bras *a b*, qui porte le pivot ſupérieur, puiſſe s'élever & s'abaiſſer à volonté, ſuivant les différentes hauteurs des rolles. *f*, chambriere. *g*, manne dans laquelle le coupeur tranſporte les longueurs, pour les dépoſer par ſortes & qualités dans les caſes.

2. Caſes formées de planches d'environ dix-huit pouces de profondeur, où on dépoſe par ſortes les longueurs.

Bas de la Planche.

Fig. 3. La table du coupeur vûe ſous un autre aſpect & plus en grand. A B C D, machine dans laquelle le rolle eſt monté. D C, ſemelle. B C, poteau vertical percé d'une longue mortoiſe pour laiſſer couler le bras. Les faces latérales ſont auſſi percées de pluſieurs trous ronds pour recevoir une cheville de fer qui fixe le bras à la hauteur que l'on veut. A B, le bras dont le tenon eſt traverſé d'une clé auſſi de bois, pour affermir ſolidement le bras avec le montant. A, pivot ſupérieur que l'on fait entrer à force dans le centre du rolle. F, platine & pivot inférieur que l'on fixe en D ſur l'extrémité de la ſemelle, par quatre vis à bois. Le pivot qui roule dans le canon de la platine, & dont la partie ſupérieure eſt quarrée, eſt reçu dans un trou de même forme qui eſt au centre de la piece G, dont on voit le plan en H. E, la planche ſur laquelle le coupeur coupe les longueurs.

4. Couteau du coupeur.

5. La matrice chargée d'un écheveau.

6. La matrice vûe ſéparément.

7. Maſſe ou marteau du rolleur, & chevillette quarrée dont il fait uſage pour aſſujettir les uns ſur les autres les différens tours du boudin qui forment un rolle.

8. La matrice avec laquelle le coupeur meſure les longueurs du boudin qu'il veut couper, pour que les bouts ſoient égaux entre eux. *r ſ*, matrice vûe par-deſſus, & du côté où l'ouvrier la tient. *t u*, matrice vûe par-deſſous & du côté qui s'applique ſur le boudin. Cet outil eſt ferré par les deux bouts.

9. Longueur de boudin égale à la longueur de la matrice, & un peu moindre que la longueur des carottes qu'elles doivent former.

PLANCHE IV.

Preſſes.

Attelier des preſſes où on met le tabac en carottes. 1, 2, 3, 4, 5, 6, *&c.* preſſes rangées des deux côtés & ſur le mur du fond de cet attelier. Il y en a dans la fabrique de Paris juſqu'à ſoixante rangées le long des quatre faces d'une longue galerie. Vingt ou vingt-cinq ouvriers appliquent leurs forces à l'extrémité du grand levier de fer avec lequel on fait tourner les vis des preſſes. A, chapiteau qui couvre l'ouverture de l'écrou dans lequel paſſe la vis, dont l'extrémité ſupérieure entre dans le chapiteau, lorſqu'on deſſerre la preſſe, & que la lanterne eſt élevée à une certaine hauteur. B, la lanterne qui eſt montée quarrément ſur la vis, & dont les platines & les fuſeaux ſont auſſi de fer. C, ſommier ou table de la preſſe entaillée aux quatre coins pour faire place aux jumelles le long deſquelles il peut deſcendre, étant ſuſpendu à l'extrémité inférieure de la vis. L'excurſion eſt d'environ deux piés. D, pile de tables remplies de moules, dans chacun deſquels on a mis ſix ou huit longueurs, que la forte preſſion réunit & forme en carottes. E, ſeuil de la preſſe dont on ne voit que la moindre partie, le reſte étant dans une foſſe recouverte de planches qui affleurent le plancher ou rez-de-chauſſée de cet attelier. La preſſe cottée 2 eſt entierement vuide, ainſi que toutes celles qui ſont du côté des fenêtres. Celles qui ſont cottées 3, 4, 6, ont été plus ou moins comprimées. Celle qui eſt cottée 5 n'a point de ſommier ni de vis. On voit auſſi dans le milieu du même attelier un long établi ſur lequel on range les tables qui contiennent les moules.

Fig. 1. Pieces du moule vû en grand. Il eſt compoſé de deux pieces de bois *g h*, *k l*, creuſées en gouttieres demi-cylindriques. Les pieces inférieures *k l* ſont ſéparées les unes des autres par de petits ais *m m*, *n n*, comme on le voit dans toutes les autres figures de la même planche.

2. Elévation d'une pile de tables remplies de moules, & les moules de longueurs pour former des carottes par la preſſion. Cette pile eſt compoſée de cinq tables, & chaque table contient douze moules; chaque moule huit bouts ou longueurs : ce qui en une ſeule preſſée fait ſoixante carottes. *c c c c*, pieces ſupérieures des moules. Entre *d* & *e*, on voit que les ais qui ſéparent les moules les uns des autres, laiſſent un vuide; ce qui permet aux pieces ſupérieures des moules de deſcendre, lorſque le ſommier de la preſſe s'applique en *c c c c d e*, & ſur leurs faces ſupérieures. Cette premiere table *a b*, fait le même effet par rapport à celle qui eſt au-deſſous, ainſi de ſuite juſqu'à la derniere. *f*, profil des longs coins plats qui ſervent à preſſer latéralement les ais & les moules les uns contre les autres.

3. Elévation d'une pile de tables pour faire du tabac à ſix bouts. Il y a ſix tables les unes ſur les autres, & chacune contient quatorze moules.

4. Etabli ſur lequel on arrange les moules dans les tables, & où on les remplit de longueurs. *o o o o o*, pieces ſupérieures des moules non encore miſes en place. *p p p*, moules chargés de longueurs, & recouverts de leurs pieces ſupérieures. *q q q q*, moules non encore chargés. C'eſt ſur le fond de la gouttiere & entre les ais, que l'on étend le nombre de longueurs, ſix ou huit, convenable à la ſorte de carottes que l'on veut former : on les y comprime légerement avec un vieux moule *r r* (au-deſſous de la table), en frappant avec la maſſe *s s*; en ſorte que l'on puiſſe placer les pieces ſupérieures *o o o o* des moules, qui auſſi-bien que les ais qui les ſéparent, doivent être graiſſées avec de l'huile d'olive. *t t*, écuelle qui contient l'huile d'olive & l'éponge. *x*, eſpece de broſſe ſervant à nettoyer le fond des gouttieres des pieces inférieures. *u*, maillet pour chaſſer les coins qui compriment latéralement les moules entre les côtés de la table.

PLANCHE V.

Elévation, profil & développement d'une preſſe.

Fig. 1. Elévation d'une preſſe. A B, ſommier ou écrou de bois de chêne; il eſt percé de quatre trous quarrés

de deux pouces de dimenſion, pour laiſſer paſſer les quatre jumelles de fer de deux pouces d'équariſſage. P R, P R, deux bandes de fer plates, percées auſſi de deux trous quarrés; elles reçoivent les extrémités ſupérieures des deux jumelles. Les jumelles ſont terminées en vis qui ſont reçues dans de forts écrous de fer qui empêchent le ſommier de s'élever. G H, platine de la boëte de fer, ou écrou proprement dit de la vis *f*. K L, lanterne de la vis; elle eſt auſſi toute de fer. M N, crapaudine ſur laquelle roule la portée de la vis, & par laquelle le ſommier mobile ou la table C D eſt ſuſpendue. Ce ſommier eſt entaillé aux quatre coins pour recevoir les quatre jumelles le long deſquelles il doit gliſſer; elles lui ſervent de guide. E F, ſeuil de la preſſe, au-deſſous duquel en R R, ſont deux boulons qui paſſent dans les yeux des jumelles, ce qui les empêche de s'élever. Le ſeuil eſt placé dans une foſſe de maçonnerie, & y entre juſqu'à la retraite qu'on voit dans la planche. C'eſt ſur cette retraite & ſur une feuillure pratiquée dans la maçonnerie, que ſe repoſent les planches ou madriers qui ferment les foſſes où ſont placés les ſeuils des preſſes, & où ils ſont iſolés. On a ſoin auſſi de les enduire de goudron pour les conſerver.

Fig. 2. Profil ou élévation latérale de la même preſſe. P, écrou de fer au haut des jumelles. B, ſommier ou écrou de bois. Q T, moiſes de fer entaillées du côté des jumelles, qu'elles reçoivent dans leurs entailles, comme on voit en Q, *fig.* 1. une des deux moiſes plus longue que l'autre, a ſon extrémité T taraudée en vis, & traverſe un fort crampon ſcellé dans le mur. La longue moiſe y eſt fixée par un écrou T & par un contre-écrou S; en ſorte qu'elle ne peut avancer ni reculer. Les deux moiſes ſont jointes enſemble par des boulons à tête & à vis; elles repoſent ſur des boſſages ſoudés aux faces latérales des jumelles, & elles portent le ſommier, comme on voit, *fig.* 1. *f*, la vis. K L, la lanterne. D, ſommier mobile ou table de la preſſe avec les entailles qui reçoivent les jumelles. F, le ſeuil dont on voit les retraites ſur leſquelles poſent les planches qui affleurent le rez de chauſſée indiqué par la ligne ponctuée Æ Œ. Z Y, étréſillons qui aſſujettiſſent le corps de la preſſe dans la foſſe de maçonnerie où le ſeuil eſt renfermé. V X, fort boulon de fer qui traverſe les yeux des jumelles, dont la partie inférieure terminée en quarré, poſe ſur le fond de la foſſe.

3. Profil de la vis & de la lanterne ſéparée de la preſſe. *f*, la vis dont les filets qui ſont quarrés, ont cinq lignes de largeur, & autant de profondeur. *e*, partie de la tige de la vis, qui eſt arrondie & placée entre deux parties quarrées qui traverſent les platines de la lanterne K L. C'eſt ſur cette partie arrondie que s'applique l'extrémité du levier avec lequel on ſerre la preſſe. *d*, aſſiete ou pivot qui repoſe ſur la crapaudine du ſommier mobile. *d b*, tige qui traverſe cette crapaudine & la platine qui lui ſert de baſe. L'extrémité *b* eſt percée d'une mortoiſe *c*. *a*, cul-de-lampe, dans lequel entre l'extrémité *b* de la tige, après avoir traverſé la crapaudine & ſa platine quarrée. Le cul-de-lampe eſt auſſi percé d'une mortoiſe égale à la mortoiſe *c* de la tige *d b*. Une clavette de calibre joint enſemble ces deux pieces, entre leſquelles la crapaudine & ſa platine qui ne ſont qu'une ſeule piece, peuvent tourner aiſément.

4. Profil de la boîte ou écrou proprement dit, qui reçoit la vis. G *g* H, la boîte. *n n*, les deux lardons qui ſont ſoudés ſur la ſurface extérieure de la boîte pour la fortifier & l'empêcher de tourner dans le ſommier de bois A B, *fig.* 1. où elle eſt encaſtrée juſqu'à la platine G H. Cette platine de la forme d'un parallélogramme, preſque auſſi longue que le ſommier a d'épaiſſeur, eſt percée aux quatre coins, pour recevoir des pitons à vis *m m*, par le moyen deſquels la boîte eſt fixée & demeure ſuſpendue à la face inférieure du ſommier ou écrou de bois que la vis peut traverſer. M *g* N, profil de la crapaudine. *g*, partie ſur laquelle s'applique la portée *d* de la vis, *fig.* 3. M N, la platine de même dimenſion que celle de la boîte; elle eſt auſſi percée aux quatre angles de trous deſtinés à recevoir l'extrémité *h* des boulons *k k* qui traverſent toute l'épaiſſeur du ſommier mobile C D, *fig.* 1. & de la platine M N. Les têtes *k k* de ces boulons ſont noyés & affleurent la ſurface inférieure du ſommier en deſſous; leurs extrémités ſupérieures *h h*, qui ſont taraudées en vis, ſont reçues, après avoir traverſé la platine, dans des écrous, par le moyen deſquels le ſommier mobile demeure ſuſpendu à la crapaudine.

Fig. 5. Plan de la lanterne K L, qui a douze fuſeaux. Les extrémités des fuſeaux ſont taraudées & reçoivent des écrous, par le moyen deſquels ils ſont fixés ſolidement aux platines de la lanterne.

PLANCHE VI.

Le haut de la Planche, attelier des ficeleurs.

Fig. 1. 2. 3. Ouvriers qui ficelent les carottes de tabac, après qu'elles ſont ſorties des moules.

4. Corps de tablettes où les ouvriers placent les carottes ficelées qui doivent enſuite paſſer dans l'attelier des pareurs, & auſſi celles qui ſont encore ſous liſieres, telles qu'elles viennent de l'attelier des preſſes. Quelques mannes, pour tranſporter les carottes, ſont tout ce qu'on trouve d'inſtrument dans cet attelier.

Le milieu de la Planche, attelier des pareurs.

Fig. 1. Pareur qui avec le couteau à parer coupe & ébarbe les extrémités des carottes. Pour cela il appuie la carotte contre une cheville de fer fixée dans la table *e*, ſur laquelle il travaille, & de l'autre main il coupe le ſuperflu qui n'a pas pu être cordé. Leurs tables ou établis ſont garnis de deux arcs de fer *h*, *k*, dont l'uſage eſt d'empêcher les carottes de rouler. Du côté *g* ſont les carottes parées, & de l'autre *f* celles qui n'ont pas eu cette préparation.

2. Autre établi pour parer. *a b*, chevilles.

3. Corps de tablettes pour dépoſer les carottes.

4. Carotte ſous liſiere, c'eſt-à-dire enveloppée d'un ruban de fil tourné en ſpirale tout du long de la carotte. On les enveloppe ainſi au ſortir des moules & dans l'attelier des preſſes, pour empêcher que les différentes longueurs ne ſe ſéparent dans le tranſport & par le frottement.

5. Carotte dépouillée de ſa liſiere, ou telle qu'elle eſt en ſortant du moule, avant d'en avoir été revêtue.

6. Carotte en partie ficelée, où on voit la vignette qui contient une ligne d'impreſſion.

7. Aiguilles de ficeleur. L'une eſt vuide, & l'autre eſt chargée de ficelle.

8. Couteau du pareur.

CHANVRE,

Premier travail à la campagne.

PLANCHE Ire.

Premiere & ſeconde diviſions. Travail du chanvre.

LA vignette repréſente l'attelier des eſpadeurs, dont le mur du fond eſt ſuppoſé abattu pour laiſſer voir dans le lointain les préparations premieres & champêtres du chanvre. Quand il a été arraché de terre, & qu'on a ſéparé le mâle d'avec la femelle, on le fait ſécher au ſoleil; enſuite on le frappe contre un arbre ou contre un mur, pour en détacher les feuilles ou le fruit, & on le fait roüir ou dans une mare ou dans un ruiſſeau, ou enfin dans ce qu'on appelle un routoir; c'eſt un foſſe où il y a de l'eau.

Fig. 1. Routoir *q*, où l'on a mis le chanvre. Pluſieurs hommes ſont occupés à le couvrir de planches, & à les charger de pierres pour le tenir au fond de l'eau, & l'empêcher de ſurnager.

2. Ouvrier qui paſſe le chanvre ſur l'égrugeoir *r*, pour détacher le grain qui y eſt reſté.

Fig.

Fig. 3. Le haloir *t*. C'eſt une eſpece de cabane où l'on fait ſécher le chanvre, en le poſant ſur des bâtons au-deſſus d'un feu de chenevote.

4. Une femme *s* qui tille du chanvre, c'eſt-à-dire qui en rompant le brin, ſépare l'écorce du bois.

5. Ouvrier qui rompt la chenevote entre les deux mâchoires de la broye *u*.

6. Ouvrier qui eſpade, c'eſt-à-dire qui frappe avec l'eſpadon Z ſur la poignée de chanvre N qu'il tient dans l'entaille demi-circulaire de la planche verticale du chevalet Y.

7. Ouvrier qui, pour faire tomber les chenevotes, ſecoue contre la planche M du chevalet la poignée de chanvre qu'il a eſpadée.

8. Autre eſpadeur qui fait la même opération ſur l'autre planche verticale du chevalet.

9. Bas de la planche. L'égrugeoir dont ſe ſert l'ouvrier de la figure 2. L'extrêmité de cet inſtrument qui poſe à terre, eſt chargée de pierres pour l'empêcher de ſe renverſer.

10. Mâchoire ſupérieure de la broye vûe par deſſous. On voit qu'elle eſt fendue dans toute ſa longueur pour recevoir la languette du milieu de la mâchoire inférieure, & former avec celle-ci deux languettes ou tranchans-mouſſes propres à rompre & briſer la chenevote.

11. La broye toute montée. La mâchoire ſupérieure eſt retenue dans l'inférieure par une cheville qui traverſe tous les tranchans.

12. Chevalet ſimple, X, le même que celui cotté X dans la vignette.

13. Chevalet double, Y Y, le même que ceux cottés M, Y, dans la vignette.

14. Elévation d'une des planches du chevalet, ſoit ſimple, ſoit double.

15. Elévation & profil d'un eſpadon vû de face en A, & de côté en B.

PLANCHE Ière.

Troiſieme diviſion ſervant de Planche ſeconde.

La vignette repréſente l'attelier des peigneurs.

Fig. 1. 2. 3. Peigneurs dont les uns peignent le chanvre ſur le peigne à dégroſſir, & d'autres ſur les peignes à affiner. Ces peignes ſont poſés ſur de grandes tables R portées ſur des treteaux & ſcellées dans le mur.

4. Peigneur qui paſſe ſa poignée de chanvre dans le fer A, pour en affiner le milieu, & faire tomber les chenevottes que le peigne n'a pas ôtées.

5. Ouvrier qui frotte le milieu de ſa poignée ſur le frottoir, pour achever d'affiner cette partie.

Bas de la Planche.

6. S, plan & élévation d'un grand peigne ou ſeran garni de quarante-deux dents de douze à treize pouces de longueur. Il ſert à former les peignons.

7. T, peigne à dégroſſir, garni du même nombre de dents de ſept à huit pouces de longueur.

8. V, plan & élévation du peigne à affiner. Les dents en même nombre ont quatre ou cinq pouces.

9. Plan & élévation d'un peigne fin dont les dents ſont au nombre de trente-ſix.

10. Fer ſéparé du poteau auquel il eſt attaché dans la vignette. La branche coudée qui traverſe le poteau en B étant terminée en vis, eſt reçûe dans un écrou. C, repréſente une autre maniere de le fixer : c'eſt une clavette double qui traverſe la branche coudée, & l'empêche de ſortir.

11. & 12. Plan & coupe du frottoir.

CULTURE ET ARSONNAGE du Coton.

Fig. 1. UNe habitation des Iſles de l'Amérique où l'on cultive le coton. N°. 1, cotonier dans toute ſa grandeur, arbuſte portant le coton. 2, negre qui cueille le coton. 3, negre qui épluche le coton. 4, négreſſe qui paſſe le coton au moulin, pour en ſéparer la graine. 5, negre qui emballe le coton en le foulant des piés, & ſe ſervant d'une pince de fer pour le même effet. 6, autre negre qui de tems en tems mouille la balle extérieurement en jettant de l'eau avec les mains pour faire reſſerrer la toile qui hape mieux le coton & l'empêche de gonfler & de remonter vers l'orifice de la balle. 7, balles de coton prêtes à être livrées à l'acheteur. 8, petits bâtimens caboteurs qui viennent charger du coton ſur la côte. 9, partie d'une plantation de cotoniers. 10, caſe à coton, & engard ſous lequel ſe rangent les négreſſes qui paſſent le coton au moulin.

Fig. 2. Extrémité d'une branche de cotonier. N°. 1. Petites feuilles à trois pointes. 2, grandes feuilles à cinq pointes. 3, fleurs. 4, 4, feuilles formant le calice de la fleur. 5, cocon ou fruit du cotonier; couvert de ſon calice. 6, fruit ouvert dont les flocons de coton ſont épanouis. 7, cocon qui commence à s'ouvrir par la pointe. 8, graine de coton à-peu-près de groſſeur naturelle. 9, graines de coton proportionnées au deſſein de la plante. 10, pince de fer en pié de chevre, ſervant à fouler le coton dans les balles.

3. Arſonnage du coton. A, le chinois. B C, faiſceau de roſeaux qui ſoûtient l'arſon. d, anneau de fer qui ſoutient le faiſceau de roſeaux. E, le coton ſous la corde de l'arſon.

4. L'arſon. *a b*, perche de l'arſon. *c*, panneau de l'arſon.

5. Coche.

TRAVAIL ET EMPLOI DU COTON.

PLANCHE Ière.

Le haut de la Planche, ou la vignette repréſente l'intérieur d'une fabrique.

Fig. 1. OUrdiſſeur qui ourdit la chaîne. L'ourdiſſoir eſt compoſé de cinq rangs de chevilles ſur leſquelles il étend & aſſortit les fils de différentes couleurs, obſervant de conſerver les encroix. Ces chevilles ſont de ſix pouces de longueur hors du mur & par couples. La diſtance d'une couple à l'autre eſt d'environ un pié.

2. & 3. Ouvriers qui avec de la colle imbibent la chaîne envergée & étendue ſur l'équari A B, ſur les longs côtés duquel les enverjures ou baguettes C D repoſent.

4. & 5. Deux autres ouvriers qui ſuivent les précédens & achevent d'étendre l'apprêt, en paſſant leurs vergettes ou pelotes de pluche de laine deſſus & deſſous la chaîne, à laquelle iis les appliquent en coulant de A vers B, pour la ſécher & en ſéparer les fils.

6. Tiſſerand qui fabrique ſur le métier une piece de toile. On voit auprès le moulin à pié.

Le bas de la Planche.

Fig. 1. Moulin à pié pour ſéparer le coton de ſa graine. A A A A, les montans & patins du chaſſis qui porte les rouleaux. B, les rouleaux, à une des extrémités de chacun deſquels eſt fixée quarrément une des deux roues ou volans C, C, qui tournent en ſens contraire. D, cheville placée hors du centre ſervant de manivelle. D E, corde qui communique le mouvement du marchepié à une des roues C. Il y en a une ſemblable à l'autre extrémité F du marchepié E F. G, tablette inclinée ſur laquelle tombe la graine. Les couſſinets ou collets dans leſquels roulent les tourillons des rouleaux, peuvent être ſerrés ou deſſerrés à volonté, pour approcher ou éloigner les rouleaux mobiles dans les rainures des montans où on les fixe par des clés.

2. Petit moulin à main pour le même uſage. *a b*, les rouleaux cannelés. *c*, la manivelle.

Fig. 3. Les deux cardes du fileur. A B, la grande carde. C D, la petite carde.

4. Partie de la chaîne & des baguettes ou envergeures ſur leſquelles les fils de la chaîne s'entrecroiſent. *a b*, *c d*, couple de baguettes. *e f*, *g h*, autre couple de baguettes éloignées d'environ un pié de la premiere. Les deux baguettes d'une couple ſont jointes enſemble par des S de fil de fer. *r s t u*, un des fils de la chaîne qui paſſe alternativement deſſous & deſſus une des baguettes de chaque couple. *k l m n*, ſecond fil de la chaîne qui paſſe deſſus & deſſous les baguettes qui ſont miſes pour ſoûtenir la chaîne dans toute ſa longueur, & conſerver tous les encroix que l'ourdiſſeur (*fig.* 1.) de la vignette y a pratiqués.

5. Une des deux pelotes revêtue de pluche de laine, dont les apprêteurs (*fig.* 2. 3. 4. 5.) ſe ſervent comme de vergettes pour étendre l'apprêt ſur la chaîne. L'intérieur de la pelote eſt rempli de crin friſé.

PLANCHE II.

Maniere de peigner le coton.

Fig. 1. Premiere opération. Peigner du coton avec une ſeule carde.

1. *bis*. Flocons de coton faits à la main, après qu'on a ſéparé la graine.

2. Seconde opération. Continuation du peigner du coton, ou partage du coton ſur deux cardes.

3. Troiſieme opération du peigner du coton, ou tranſport du coton de la grande carde ſur la plus petite.

4. L'étoupe du coton.

5. Flocon de coton luſtré une premiere fois.

6. Flocon de coton luſtré une ſeconde fois.

PLANCHE III.

Maniere de luſtrer & de filer le coton.

Fig. 1. Luſtrage du coton.

2. Filage du coton.

3. Mains du fileur vûes ſéparément.

4. L'ourdiſſoir. A, le tambour de l'ourdiſſoir. B C, roues qui meſurent la quantité de l'ourdiſſage. D *d f*, reſſort qui avertit de la quantité de l'ourdiſſage. Lorſque le tambour a fait autant de tours qu'il en faut pour que la roue B en faſſe un ; & la roue B autant de tours qu'il en faut pour que la roue C en faſſe un : alors la cheville *d* rencontre l'extrémité *f* du reſſort D *d f*, paſſe & laiſſe revenir le reſſort qui frappe un coup contre la cheville E.

PLANCHE IV.

Métier à faire la toile de coton.

Nota. Dans le texte ce ſont des lettres majuſcules, & dans les Planches on a mis des lettres minuſcules.

Le haut de la planche repréſente le métier à faire la toile de coton, & l'ouvrier à ſon métier : ce métier n'a rien de particulier. *a*, le poids qui paſſe ſur l'enſuple de derriere, & qui tend la chaîne. *b b*, l'enſuple & le chaſſis du métier. *c*, les liſſes. *d*, les marches. *f*, l'ouvrier. Au bas de la Planche, le même métier vû de profil. Les mêmes lettres marquent les mêmes parties. *e e*, les maillons.

CULTURE DE LA VIGNE.

PLANCHE Ière.

Plant & plantations de la vigne.

Fig. 1. GRos ſep de vigne en eſpalier.

2. & 3. Plan de crocette ou de bouture.

a, *fig.* 2. *b*, *fig.* 3. crocette ou bouture.

4. Deux brins de plant en racine *a b*, diſpoſés comme ils doivent l'être dans la bovette.

Fig. 5. Plan de marcotte. *a*, brin paſſé par le panier *b*.

6. Autre plan de marcotte. *a*, brin paſſé à-travers une piece de gaſon *b* percée.

7. Plantation de vigne diſtribuée par planches.

8. Maniere dont la vigne veut être plantée.

9. Plan piqué droit, à ravaler ou provigner.

10. Vigne attachée à l'arbre ou ſaule.

11. Vigne moyenne.

12. Vigne baſſe.

13. Vigne dont on a déchauſſé les racines pour en connoître l'âge.

PLANCHE II.

Suite de la Planche précédente, & outils.

Fig. 14. Houe à deux branches.
15. Houe ſimple.
16. Sarcle, ou hoyau plat.
17. Bêche.
18. Hoyau.
19. Raclette.
20. Crochets.
21. Maille.
22. Tarriere.
23. Serpette.
24. Pioche de Bourgogne.
25. Maniere de déchauſſer la vigne.
26. Choix du plant.
27. Maniere de greffer.
28. Greffe en tronc.
29. 30. & 31. Différentes manieres de lier la vigne à l'échalat.
32. De l'expoſition de la vigne.
33. & 34. Différentes manieres d'entaſſer les échalats, après qu'on a déchalaſſé ; ſoit en mort (*fig.* 33.) ou ſur des échalats fichés en terre en croix de ſaint André, en formant des chevalets, *fig.* 34.
35. Outil à écraſer les limaçons.

PRESSOIRS.

PLANCHE Ière.

Fig. 1. PReſſoir à cage. H K, arbre. P Q, jumelles. X Y, fauſſes jumelles. Z, chapeau des fauſſes jumelles. N O, chapeau des jumelles. R S, faux chantier. T, le ſouillard ſur lequel les fauſſes jumelles ſont aſſemblées. *f f*, contrevents des fauſſes jumelles. *d*, autres contrevents des fauſſes jumelles. V, patin de ces contrevents. *m m*, chantiers. *g*, *h*, *i*, *k*, la maye. *p*, beron. 3, clés des fauſſes jumelles. 4, mortoiſe de la jumelle. L M, moiſes ſupérieures des jumelles. *a b*, contrevents des jumelles & des fauſſes jumelles. E, la roue. E F, la vis. G, l'écrou. C D, moiſes de la cage. A B, foſſe de la cage. W, barlong qui reçoit le vin au ſortir du preſſoir.

2. Preſſoir appellé étiquet. A B, vis. 2, 3, 4, la roue. C D, écrou. 5, 5 ; 6, 6 ; 7, 7 ; clés qui aſſemblent les moiſes ou chapeaux. 8, 8, liens. G H E F, jumelles. K L, mouton. *g k*, la maie. Q M, R N, O P, chantiers. *k l*, faux chantiers. W, barlong. S ; marc. T T, planches. I I, *a b*, garniture qui ſert à la preſſion. V X, arbre ou tour. Y, roue. Z 2, la corde.

PLANCHE II. double.

Preſſoir à double coffre. Élévation perſpective du preſſoir.

P P, chantier. L L, faux chantier. 8, 8 ; 9, 9 ; 13, 13, *&c.* jumelles. *k*, *k*, *k*, contrevents. *m n*, chapeaux des jumelles. 10, 10, *&c.* autres chapeaux ou chapeaux du befroi. 12, 12, traverſes. *t*, *s*, chaîne. q, mulet. 14, 14, *&c.* flaſques. *y*, *y*, *y*, *y*, pieces de maie. z, coins. *p*, *p*, *p*, pieces de bois appuis du doſſier. *x*, *x*, *x*, *x*, *x*, chevrons. *u u*, écrous. A B, grande roue. E, roue moyenne. G, petite roue. D E, pignon de la moyenne roue. F G, pignon de la petite roue. H K, pignon de la manivelle. M, bouquets ou piédeſtaux de pierre. X, maſſe de fer. I. grapin. II. pelle. III. pioche. IV. & V. battes. R, Q, barlongs. V, ſoufflet. S, T, tuyau de fer blanc. T, entonnoir. V Y, grand barlong. Y Z, tuyau de fer blanc. *a*, *b*, *c*, *d*, 1, 2, 3, 4, 5, 6, tonneaux. *g*, *g*, *f*, *f*, *h*, chantier. *e*, *e*, chevalets qui ſoutiennent le tuyau de fer blanc.

PLANCHE III.

Fig. 1. Plan & profil de l'un des coffres du preſſoir. P P, chantier. *r r*, brebis. *y*, doſſier. *q*, le mulet. *y*, *y*, *y*, *y*, pieces de maie. Z, coins. D, mouton. E E, coins ou pouſſeculs. *u u*, écrou. C D, vis. A B, grande roue.

2. Coupe ſuivant la longueur d'un des coffres du preſſoir. L L, faux chantier. *13*, *13*, jumelles. *t s*, chaînes. *y*, doſſier. *r r*, brebis. q, le mulet. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, pieces de maie. Z, coins. D, mouton. E E, coins ou pouſſeculs. *p*, *p*, *p*, appuis du doſſier. 10, mouleau. G G, planches à couteaux. *x*, *x*, *x*, *x*, chevrons. *u u*, écrou. C D, vis. A B, grande roue. M, bouquets ou piés-deſtaux de pierre. F, le marc.

PRESSOIR A CIDRE.

PLANCHE Iere.

Fig. 1. VUe perſpective & plan du preſſoir.

La vignette repréſente l'endroit où le preſſoir & la pile ſont établis. A B, la brebis. C D, le mouton. 5, 6, 7, 8, 9, les jumelles. 4, 4, *e*, *e*, contrevens. Y, Z, 2, 12, entretoiſes. *a*, *b*, chapeau. K X, les clés. *g*, la vis. E, le barlong. F, marc empilé ſur la maie ou l'emoy. G, la maie ou l'emoy. 10, 10, pieces qui ſupportent les pieces de maie. 11, pieces qui ſoûtiennent les couches. H, le hec. R S Q, auge circulaire de la pile. Q, le rabot. T L V, caſes ou ſéparations à différentes ſortes de pommes. M, la meule. L N, axe de la meule. N, palonnier. V P, conducteur du cheval ou guide.

2. Plan du preſſoir & de la pile. Les mêmes lettres déſignent les mêmes parties.

PLANCHE II.

Fig. 3. Profil & détail du preſſoir à cidre. Elévation géométrale du preſſoir vû de face. Les mêmes lettres déſignent auſſi les mêmes parties.

4. Elévation des jumelles qui embraſſent le gros bout du mouton & de la brebis.

5. Elévation des deux jumelles qui ſont placées vers le milieu du mouton & de la brebis, & qui ſervent à relever le mouton.

6. Partie inférieure de la vis qui entre dans la brebis.

7. Plan & profil d'une des clés.

INDIGOTERIE ET MANIOC.

LE haut de la Planche ou la vignette repréſente la vûe d'une indigoterie. A, reſervoir d'eau claire. B, la trempoire. C, la batterie. D, le repoſoir qu'on nomme auſſi diablotin. E E, robinets d'où la teinture d'une cuve paſſe dans la cuve qui eſt au-deſſous. E F, trous que l'on débouche ſucceſſivement, pour vuider l'eau claire de la batterie, lorſque la fécule bleue s'eſt précipitée au fond. G, indigot dont on a rempli des ſacs de toile en forme de chauſſes pour le faire égoutter. H, hangard ouvert & à claire voie ſous lequel on met l'indigot dans des caiſſons, pour achever de le faire ſécher à l'ombre. I, negre qui porte la plante dans la trempoire. K K, negres qui agitent continuellement la teinture de la batterie avec des ſeaux percés & attachés à de longues perches. L, plantes d'indigot. M, maiſon du maître de l'habitation. N, campagne ſemée d'indigot.

Fig. 1. O, O, caiſſons de bois élevés ſur des treteaux, ſervans à faire ſécher l'indigot à l'ombre ſous le hangard de la vignette.

2. P, couteau courbé en forme de ſerpette, pour couper l'indigot ſur pié.

3. Q, taſſe d'argent bien polie, ſervant à examiner la formation du grain dans la teinture de la batterie.

4. Preſſe à manioc. A, tronc d'arbre percé en-travers. B, branche fourchue diſpoſée en bras de levier & chargée de groſſes pierres. C, ſacs d'écorce d'arbre remplis de la rapure du manioc. D, bouts de planche ſervant à preſſer les ſacs également. E, couy ou coupe de calebaſſe recevant le ſuc du manioc dont on fait la mouchoche.

Fig. 5. Maniere d'exprimer le ſuc du manioc à la façon des Caraïbes. G, couleuvre ou eſpece de panier d'un tiſſu lâche & flexible, rempli de rapure de manioc. H, poids attaché au bas de la couleuvre qui la contraint de s'allonger en diminuant ſa groſſeur; ce qui ſuffit pour exprimer le ſuc de la rapure.

SUCRERIE ET AFFINAGE des Sucres.

PLANCHE Iere.

LA vignette repréſente la vûe d'une habitation. 1, maiſon du maître & ſes dépendances. 2, 2, 2, partie des caſes à negres formant une ou pluſieurs rues, ſuivant le nombre & l'emplacement. 3, 3, 3, partie de ſavanne ou pâturage. 4, 4, liſiere ou forte haie qui ſépare la ſavanne des plantations de cannes. 5, 5, 5, partie de pieces plantées en cannes à ſucre à mi-côte & en plat-pays. 6, moulin à eau. 7, ſucrerie avec ſa cheminée, & ſon hangard pour les fourneaux. 8, gouttiere qui conduit l'eau du canal ſur la roue du moulin. 9, décharge de l'eau du moulin. 10, une des caſes à bagaſſes ou cannes écraſées. 11, purgerie ou grand magaſin ſervant à mettre les ſucres quand ils ſont en forme, pour les purger de leur ſyrop ſuperflu & les terrer. 12, étuve pour faire ſécher les pains de ſucre. 13, hauteurs entre leſquels ſont les plantations de manioc, les bananiers & l'habitation à vivre. 14, morne: c'eſt ainſi qu'on nomme aux îles Antilles les montagnes qui paroiſſent détachées des autres.

Fig. 1. Coupe verticale d'une étuve à mettre ſécher les pains de ſucre terrés. A, comble de l'étuve. B, murs de l'étuve. C, porte. D, coffre de fer ſervant de fourneau. E, bouches du foyer & du cendrier. F, rayons ou tablettes en grillage, ſur leſquelles on range les pains de ſucre. G, plancher couvert de cinq à ſix pouces de mâçonnerie. H, trape que l'on ouvre pour laiſſer aller l'humidité qui s'éleve des pains de ſucre, & qui s'échappe au-dehors par les conduits i, i, pratiqués ſous le larmier.

2. K, canne à ſucre. L, feuille dentelée ſur les bords. M, fleche ou fleur de la canne portant la graine. N, partie inférieure de la canne avec ſa racine.

3. O, ſerpe pour ſarcler & couper les cannes.

4. P, houe à fouiller la terre.

5. Q, pelle de fer pour le même uſage & ramaſſer le ſucre pilé dans le canot.

6. R, pince de fer ſervant de levier.

7. S, canot avec ſes pilons, pour mêler le ſucre en poudre, & le fouler dans les futailles.

PLANCHE II.

Deux moulins, dont un à eau.

Fig. 1. Moulin mû par des animaux. A A, chaſſis de charpente très-ſolide. B B, table du moulin, communément faite d'un ſeul bloc creuſé & revêtu de plomb. C, C, C, trois roles couverts chacun d'un tambour ou cylindre de métal, & traverſés d'un axe de fer coulé, dont l'extrémité inférieure eſt garnie d'un pivot portant ſur une crapaudine. D, D, D, D, ouvertures faites à la table pour pouvoir changer & réparer les pivots & les crapaudines. E, E, entailles aux deux ouvertures des côtés, ſervant à chaſſer des coins de bois, pour ſerrer & rapprocher les tambours. F, F, autres ouvertures ſur les moiſes, avec des coins pour ſerrer les pivots ſupérieurs. G G, hériſſons dont les roles ſont couronnés, & qui engrenant les uns dans les autres, font tourner les tambours en ſens contraires. H, axe ou arbre prolongé du principal role. I, demoiſelle,

piece de bois dans laquelle eſt un collet au-travers duquel paſſe le pivot ſupérieur de l'arbre. K, K, bras du moulin, auxquels la force mouvante eſt appliquée. L, L, charpente & enrayure du comble. M, rigole couverte qui conduit le ſuc des cannes écraſées, dans la ſucrerie.

Fig. 2. Moulin mû par une chute d'eau. A, A, chaſſis de charpente très-ſolide. B, table un peu creuſée en deſſus, & revêtue de plomb comme au moulin précédent. C, C, C, les trois roles couverts de leurs tambours de métal, & garnis de leurs hériſſons, pivots & crapaudines. D, arbre vertical dont l'extrêmité ſupérieure paſſe au-travers d'un collet encaſtré dans la demoiſelle que doivent porter les pieux de bois E E. F, rouet tournant horiſontalement. G, rouet, au lieu duquel on peut ſuppoſer une lanterne, dont les dents ou les fuſeaux s'engrainent dans celles du grand rouet horiſontal. H, grand arbre horiſontal ou axe de la grande roue. I I, la grande roue à pots ou à godets recevant l'eau du canal par la gouttiere K. L, petite rigole de bois, qui conduit le ſuc des cannes écraſées dans la ſucrerie. M, négreſſe qui paſſe des cannes au moulin. N, bagaſſes ou cannes écraſées qu'une autre négreſſe fait repaſſer de l'autre côté du moulin. O, palant ou corde pour enlever l'arbre, lorſqu'il y a quelques réparations à faire.

PLANCHE III.

Plan des ſerſes ou emplacement des chaudieres. Noms des chaudieres.

A, la grande. B, la propre. C, le flambeau. D, le ſyrop. E, la batterie.

Détail du profil.

I, I, I, maſſif de maçonnerie très-ſolide. 2, 2, 2, piés droits qui forment la ſéparation des fourneaux. 3, 3, 3, ſerſes dans leſquelles les chaudieres ſont encaſtrées. 4, fourneau principal où on allume le feu. 5, 5, 5, canal, le long duquel la flamme paſſe ſous les chaudieres, & s'échappe par le tuyau de la cheminée. 6, 7, place du bac ou canot, qui reçoit le réſou ou ſuc de cannes venant du moulin. 8, grande écumoire de cuivre. 9, grande cuilliere de cuivre. 10, truelle à terrer les pains de ſucre. 11, forme à ſucre, débouchée & placée dans un pot, pour que le ſyrop ſuperflu au pain de ſucre, s'écoule. 12, autre forme à ſucre ſur le bloc, pour en tirer le pain. 13, grande chaudiere à ſucre, faite de cuivre ou de fer fondu. 14, vaiſſeau de cuivre nommé bec de corbin, ſervant à verſer le ſyrop dans les formes. 15, caiſſe de bois grillée par le fond, & percée de pluſieurs trous, ſervant à ſoutenir un blanchet ou drap de laine blanche, au-travers duquel on paſſe le réſou ou ſuc des cannes. 16, grande chaudiere de cuivre à pluſieurs pieces, ſervant à diſtiller le tafia ou l'eau-de-vie des cannes. 17, chapiteau de cuivre avec ſon bec. 18, couleuvre d'étain ſoutenue par des barres de fer; elle ſe met dans un grand tonneau plein d'eau froide qui rafraîchit la liqueur diſtillée qui circule dans ſes différentes circonvolutions.

PLANCHE IV.

La vignette repréſente l'intérieur d'une ſucrerie. A, glacis en briques & carreaux, plus élevés que les chaudieres. B, bac qui reçoit le ſuc de la canne venant du moulin. C, C, C, C, C, cinq chaudieres. D, D, D, D, chaſſis fait de fortes tringles de bois, ſur leſquelles on poſe les écumoires & les cuillieres à la portée des ouvriers. E, negre qui écume la grande chaudiere. F, autre negre qui obſerve le bouillon des chaudieres. G, autre negre qui, après avoir briſé la croûte qui s'eſt formée à la ſurface du ſyrop contenu dans les formes, remue la matiere, afin que les grumeaux ne s'attachent pas aux côtés du vaſe, & qu'ils ſe puiſſent diſperſer également. H, vieille chaudiere dans laquelle eſt une leſſive dont on ſe ſert pour épurer le réſou. I, baille aux écumes, ou baquet où on les jette. K, caiſſe à paſſer le réſou. L, bec de corbin. M, formes à ſucre bouchées par la pointe & pleines du ſyrop de la batterie, après qu'il a été refroidi dans le vaiſſeau appellé le rafraîchiſſoir. N, plancher ſur lequel eſt un citerneau où l'on jette les écumes & ce qui ſe répand du ſyrop, afin d'en faire le tafia.

Bas de la Planche.

A, partie du moulin ou gouttiere qui conduit le ſuc de canne dans la ſucrerie. B, B, paſſage & place des ouvriers. C, C, emplacement pour ranger les formes, avant de les porter dans la purgerie. D, le bac qui reçoit le réſou ou le ſuc des cannes. E, E, E, E, E, les cinq chaudieres. F F, glacis. G, fenêtre qui éclaire principalement la batterie. H, bouche du foyer ſous la batterie. I, I, I, I, évents des autres fourneaux qu'on a ſoin de boucher exactement, lorſque le feu eſt au foyer. K, tuyau de la cheminée. L, appentis, eſpece de grand auvent, ſoutenu par des piliers pour couvrir les fourneaux & le negre qui entretient le feu ſous la batterie. M, rampe & eſcalier pour deſcendre ſous l'appentis.

PLANCHE V.

La vignette repréſente le principal attelier d'une affinerie. 6, 7, chaudieres à clarifier. 8, chaudiere à cuivre, toutes trois montées ſur leurs fourneaux. 9, 10, chaudieres à clair. 5, pompe qui fournit l'eau du bac à chaux dans les chaudieres à clarifier.

Fig. 2. A, manége placé au rez-de-chauſſée d'un des pavillons, pour tirer de l'eau du puits B. C, le réſervoir général qui diſtribue par des tuyaux ſoûterreins l'eau dans tous les endroits où elle eſt néceſſaire. D, ſalles où ſont les bacs à terre. E, paſſage pour aller dans le magaſin F; il y a auſſi un eſcalier pour monter aux étages ſupérieurs qu'on appelle greniers. F, magaſin où on défonce les bariques de ſucre brut que l'on diſtribue par ſortes dans les bacs ou bails 1, 2, 3, 4. G, bac à chaux conſtruit en ciment ou avec un corroi de terre glaiſe. H K, l'attelier que la vignette repréſente. L, attelier appellé l'empli. 13 & 14, chaudieres de l'empli, où on porte les ſyrops après leur cuiſſon. 15, formes rangées ſur trois rangs près les murs de cette ſalle, & la pointe en bas. Le trou qui eſt à cette pointe, eſt bouché par un petit tampon de linge. M, chambre à vergeoiſe, au deſſus de laquelle, auſſi-bien qu'au-deſſus des autres bâtimens, ſont les greniers diſpoſés de la même maniere que cette chambre. N, ſon poële ou étuve. P, pavillon dans lequel ſont les magaſins des ſucs affinés. R, grande étuve pour les ſucs affinés, où on les fait ſécher après qu'ils ſont ſortis des formes. 11, réduit pour placer le charbon de terre dont on ſe ſert pour chauffer le poële de cette étuve. 12, autre réduit où on dépoſe dans des tonneaux à gueule bée les écumes que l'on enleve de la chaudiere à cuire.

Fig. 3. Coupe du bâtiment par le milieu du pavillon qui contient l'attelier à clarifier & à cuire, & auſſi la grande étuve. K, porte de communication de l'attelier des chaudieres à la ſalle de l'empli. 7. une des chaudieres à clarifier montée ſur ſon fourneau. On voit au-deſſous de la grille un ſoûterrein qui communique à la cave qui eſt au-deſſous de l'étuve R; il ſert de cendrier & d'évent. 10, une des chaudieres à clair.

PLANCHE VI.

Vûe perſpective de l'intérieur de la chambre à vergeoiſe ou d'un des greniers qui ſont au-deſſus.

Fig. 1. Ouvrier qui, après avoir débouché le trou d'une forme bâtarde qui eſt poſée ſens-deſſus-deſſous ſur une ſellette appellée canaple, enfonce dans le ſyrop figé une broche de fer qu'on appelle prime, pour faciliter l'écoulement de la partie du ſyrop qui ne cryſtalliſe pas dans les pots ſur leſquels il redreſſe ces formes devant lui, comme on voit.

Fig.

Fig. 2. Poîle ou étuve pour entretenir dans cette chambre ou grenier un certain degré de chaleur. Il eſt compoſé d'une maçonnerie de brique, & d'une caiſſe de fer fondu formant trois côtés & le deſſus d'un parallelipipede rectangle.
3. Plan du poîle.
4. Coupe du poîle.
5. Elévation du poîle du côté de la porte & du cendrier; on y brûle du charbon de terre.
6. Forme bâtarde, dont la pointe va en arrondiſſant.
7. Pot de forme bâtarde, ayant cinq pieds pour être poſé à terre.
8. Forme pour mouler les pains de ſucre peſant deux livres.
9. Pot pour laiſſer égouter cette forme.
10. Baſſin à cuitte, dont on ſe ſert pour remplir les formes dans la ſalle de l'empli, & autres tranſports des ſyrops d'une chaudiere dans une autre, *&c.*

PLANCHE VII.

Cette Planche repréſente la grande étuve où l'on met ſécher les pains de ſucre, après qu'ils ſont ſortis des formes. On y voit la coupe du poîle de cette étuve où l'on met le feu par le dehors du bâtiment; & celle des ſoûterreins qui ſervent de cendriers & d'évents pour le poîle & les fourneaux des chaudieres. Cette figure eſt relative à la figure 3. de la Planche V.

TRAVAIL DES SABOTS, Echalats, &c.

LA vignette repréſente une cabane de ces ſortes d'ouvriers; elle eſt conſtruite comme le toît d'une glaciere, & ouverte au ſommet A, pour ſervir de fenêtre & de cheminée. Le comble B B, qui eſt couvert de paille, eſt ſupporté dans ſon milieu par quatre perches C C C C. On fait du feu en D dans le milieu de la cabane.
Fig. 1. Ouvrier qui ébauche un ſabot avec la cognée.
2. Ouvrier qui perce la place du pied avec la tariere; *fig.* 6.
3. Ouvrier qui fait la place du talon avec la cuilliere; *fig.* 7. *ou* 9. *ou* 10.
4. Ouvrier qui pare les ſabots, après que le dedans eſt achevé; il ſe ſert du paroir, *fig.* 16.
5. Ouvrier qui fend des échalas ou de la latte avec le coûtre; *fig.* 18. Les pieces de bois qu'il veut fendre, ſont entre les deux fourches du fendoir, qui eſt une fourche de deux branches d'arbres aſſujetties horiſontalement à la hauteur de deux pieds & demi, leſquelles lui ſervent d'établi. On voit à côté de lui deux x ou chevalets, ſur leſquels il place les échalas à meſure qu'ils ſont fendus, pour les mettre en botte.
6. La tariere, *fig.* 6. *n.* 2. Extrémité inférieure de la tariere repréſentée ſur une échelle quadruple.
7. La grande cuilliere de deux pouces de large.
8. Extrémité inférieure de la grande cuilliere, repréſentée en élévation, profil & plan ſur une échelle quadruple.
9. Cuilliere de 18 lignes de large.
10. Cuilliere de 12 lignes de large.
11. Cognée ou hache des ſabotiers, vûe de deux ſens différens.
12. Rouanne vûe en face & en profil.
13. Calle & coin de bois pour ſerrer & affermir les ſabots non évuidés dans l'encoche.
14. L'encoche ou établi des ſabotiers.
15. Maillet qu'on appelle renard, ſervant à chaſſer le coin 13 entre deux ſabots, pour les faire tenir dans l'encoche.
16. Paroir ſur ſon banc.
17. Eſſette dont on ſe ſert pour ébaucher au plus près les ſabots, après qu'on s'eſt ſervi de la hache, *fig.* 11.
18. Le coûtre pour travailler le bois de fente, comme échalats, lattes, éclifſes, *&c.*

CHARBON DE BOIS.

PLANCHE Ire.

Le haut de la Planche, conſtructions différentes de fourneaux à charbon.

Premiere conſtruction.

Fig. A. CHarbonnier qui trace au cordeau l'aire de la charbonniere.
B. Ouvrier qui applanit l'aire de la charbonniere avec la pelle, après avoir planté au centre une buche fendue en quatre par ſa partie ſupérieure, & aiguiſée par l'autre bout, pour commencer la cheminée.
C. Charbonnier qui applanit l'aire au rateau.
D. Aire applanie, où l'on voit au centre la buche fendue avec les bâtons qui ſe croiſent dans les fentes, ce en quoi conſiſte la premiere façon de l'arrangement du bois, & de la formation de la cheminée.
E. Charbonnier qui a formé ſon premier plancher, & qui en arrête les buches par des chevilles.
F. Charbonnier qui répand ſur ce plancher du menu bois appellé bois de chemiſe. On voit, même figure, la formation du premier étage du fourneau.
G. Le premier étage plus avancé, avec le commencement du ſecond.
H. Charbonnier qui apporte le bois à la brouette.
Tous les autres étages qui vont en diminuant, à meſure qu'ils s'élevent, & qui forment une eſpece de cône, ſe conſtruiſent de la même maniere.

Deuxieme conſtruction d'un fourneau.

Fig. 1. Après avoir tracé & applani l'aire, comme il a été dit à la premiere conſtruction, au lieu de la buche fendue en quatre, on plante au centre une longue perche *c e*, contre laquelle on dreſſe les buches dont le premier étage ſera conſtruit. Cette perche formera la cheminée.
2. Fourneau de cette conſtruction, dont tous les étages *f, g, h, i*, ſont formés. L'ouvrier qu'on voit au pié de ce fourneau, bêche la terre, fait un chemin, & prépare de quoi le couvrir, ſoit avec de la terre, ſoit avec du frafin, s'il en a déjà. *k*, extrémité d'une autre perche qui va de la circonférence du fourneau juſqu'au centre, & qui ménage le paſſage qui ſervira à allumer le fourneau.
3. *Fig.* qui peut également appartenir aux deux conſtructions, & qui en montre la derniere façon, qui conſiſte à former la chemiſe du fourneau. Le fourneau eſt tout couvert de ſa chemiſe, excepté à ſa partie inférieure, où on laiſſe une bande ou liſiere ſans chemiſe, pour donner lieu à l'action de l'air.

Troiſieme conſtruction.

Fourneau pyramidal & recouvert de gazon, dont on voit la coupe verticale au bas de la Planche Ire. *fig.* N, & le plan, *Pl. II. fig.* O.

Le bas de la Planche.

Fig. L. Coupe verticale par le centre d'un fourneau de la premiere conſtruction.
M. Coupe verticale par le centre d'un fourneau de la ſeconde conſtruction.
N. Coupe verticale par le centre d'un fourneau de la troiſieme conſtruction.

PLANCHE II.

Le haut de la Planche repréſente les fourneaux en feu, ou la cuiſſon du charbon.

Fig. 4. Ouvrier qui met le feu à un fourneau de la premiere conſtruction par le haut; car au fourneau de la ſeconde conſtruction, le feu ſe met par le bas où l'on a pratiqué un paſſage, comme on voit en *k*, *Pl. 1. fig. 2.*

5. Fourneau en feu.
6. Fourneau percé de vents. On voit un ouvrier qui lui donne de l'air.
7 & 8. Ouvriers qui poliſſent & rafraîchiſſent un fourneau plus avancé.
9. Ouvrier qui prépare du bois.
10. Bois coupé en tas.
11. Fourneau éteint.

On appelle tue-vents ou briſe-vents, les claies qu'on voit autour des fourneaux en feu, *fig.* 4, 5, 6.

Le bas de la Planche.

Fig. O. Plan d'un fourneau de la troiſieme conſtruction.
P. Plan d'un fourneau de la même conſtruction, mais de forme ronde.
Q. Elévation perſpective d'un fourneau de la troiſieme conſtruction.
R. Le traçoir.
S. Panier à charbon.

PLANCHE III.

Outils.

Fig. 1. Serpe.
2. Hoyau ou pioche.
3. Pelle. F, le manche.
4. Herque ou rateau de fer C D.
5. Coignée.
6. Faulx.
7. Rabot.
8. Tariere.
9. Crochet G.
10. La voiture à charbon.
11. La brouette.

Nota. On a rapporté dans le diſcours ces figures aux Planches des groſſes forges.

FOUR A CHAUX.

Fig. 1. VUe d'un four à chaux en dehors & par un de ſes angles.
2. Vûe du four à chaux en dehors & de face.
3. & 4. Deux coupes horiſontales du four à chaux : l'une priſe à la hauteur de l'âtre ; & l'autre, ſur l'ouverture ſupérieure du four.
5. Coupe verticale du four par le milieu de ſa gueule, où l'on voit la forme intérieure du four, la diſpoſition des pierres calcaires, la maniere de chauffer le four, avec un ouvrier qui travaille.

Nota. *On trouvera dans les Planches VII. & VIII. de la Maçonnerie* (article ARCHITECTURE), *d'autres détails du four à chaux.*

JARDINAGE.

PLANCHE Iere.

Outils de jardinage.

Fig. 1. BAtte à main.
2. Batte à bras.
3. Greffoir.
4. Houlette.
5. Bêche.
6. Rateau.
7. Ratiſſoir à tirer.
8. Ratiſſoir à pouſſer.
9. Rabot.
10. Pelle.
11. Pioche à pré.
12. Pioche plate.
13. Cylindre ou rouleau.
14. Chariot.
15. Tombereau.
16. Echelle double.

PLANCHE II.

Fig. 17. Ciſeaux.
18. Coignée à main.
19. Civiere.
20. *a*, *b*, Plantoir.
21. Tenaille.
22. Cordeau.
23. Arroſoirs. *c*, arroſoir à goulot. *d*, arroſoir à tête.
24. Fourche.
25. Croiſſant.
26. Faulx.
27. Faucille.
28. Crible.
29. Echenilloir.
30. Crible d'oſier.
31. Claie.
32. Traçoir.
33. Déplantoir.
34. Serfouette ou binette.
35. Autre déplantoir.
36. Brouette.
37. Scie à main.
38. Serpe.
39. Serpette.

PLANCHE II

Parterre mêlé de broderie & de gazon.

PLANCHE IV.

Autres parterres mêlés de broderie & gazon.

Fig. 1. Celui des Tuileries.
2. Celui du jardin de l'Infante.

PLANCHE V.

Boulingrin pratiqué au milieu d'un boſquet.

PLANCHE VI.

Boſquet avec une piece d'eau.

PLANCHE VII.

Machine pour arracher de gros arbres & les ſouches avec leurs racines, inventée par Pierre Sommer du canton de Berne.

Fig. 1. Profil de cette machine. A C, deux montans de bois de chêne dont on ne voit qu'un ſeul dans la figure. Ils ont trois à quatre pouces d'épaiſſeur, & ſont aſſemblés en A & en C par deux entretoiſes, & fortifiés par des frettes de fer. L'intervalle d'un montant à l'autre eſt de trois pouces ; ils ſont chacun percés de deux rangées de trous d'un pouce & demi de diametre, qui ſe répondent les uns aux autres, pour recevoir des chevilles ou boulons de fer d'un pouce & un quart de diametre qui ſervent alternativement de point d'appui ou de centre de mouvement au levier de cette machine. B D, piece de bois d'orme ou de frêne à laquelle on a donné le nom de bélier. Son extrémité ſupérieure eſt armée d'une forte piece de fer *f*, partagée en trois dents pour avoir priſe ſur l'arbre. Le bélier qui, à ſa partie ſupérieure, a environ ſix pouces d'équarriſſage, & à ſa partie inférieure huit, eſt fendu obliquement en cette partie, pour laiſſer paſſer la chaîne C *g h*, & recevoir la poulie *c*, qui a quatre pouces d'épaiſſeur & neuf pouces de diametre. L'extrémité inférieure B eſt garnie d'une frette, ainſi que le corps du bélier, en *a*, *b*, *f*. à l'extrémité inférieure ſont deux pieces de fer K L, fixées ſur le bélier, & dont les deux parties L traverſées par un boulon, embraſſent les deux montans le long deſquels ces pieces de fer peuvent gliſſer lorſqu'on éleve le bélier par le moyen du levier & de la chaîne. La chaîne eſt d'environ dix piés de longueur, & les chaînons de quatre pouces dix lignes. Elle eſt attachée fixement à la partie ſupérieure C, des montans entre leſquels eſt placée ſa partie inférieure *h*, terminée, après avoir embraſſé la poulie, par un anneau à oreille *m n* (*fig.* 3.) Cet anneau eſt ſaiſi par le crochet P repréſenté en profil, *fig.* 2. où F eſt la partie inférieure du crochet. *z* D E *e*, un levier & un arc de fer ; ce levier a en *z* environ deux pouces d'épaiſſeur ; il eſt formé en mouffle pour recevoir l'extrémité ſupérieure du crochet *z* F, qui eſt mobile ſur un boulon dans cette mouffle. Il diminue d'épaiſſeur & de largeur à meſure qu'il approche de l'arc E *e*, qui n'a que ſix lignes d'épaiſſeur, & qui eſt percé de pluſieurs trous. Auprès du boulon *z* ſont deux entailles ſemi-circulaires *x*, *y*, dont les centres indiqués par des lignes ponctuées ſont autant éloignés l'un de l'autre, que les centres des trous pratiqués dans les montans A C de la *fig.* 1. ce ſont ces entailles *x y*, qui repoſent alternativement ſur les chevilles que l'on place dans les trous montans, lorſqu'on fait uſage de cette machine.

2. L'arc E *e* & le trou D ſervent à fixer le long levier de bois D E, *fig.* 1. par deux chevilles ou boulons de fer. Celui marqué D ſert de centre de mouvement. L'arc *e* lui eſt concentrique ; & au moyen d'une autre cheville *d* qui traverſe le levier & paſſe dans un des trous de l'arc, on parvient à fixer ces deux pieces l'une ſur l'autre, & de maniere que l'autre extrémité E du levier D E ſoit à portée des

ouvriers qui doivent manœuvrer. A l'extrémité E on adapte auſſi un manche E H, par le moyen duquel on éleve ou on abaiſſe l'extrémité E du levier

Jeu de cette machine.

On la ſuppoſe toute montée & miſe en place, le trident *f* piqué ſous une des branches de l'arbre que l'on veut renverſer, & l'extrémité inférieure A des montans bien calée & affermie par des taſſeaux ou piquets G. En cet état, & ſuppoſant encore que les entailles *x y* (*fig.* 2.) repoſent ſur les deux chevilles de fer qui ſont paſſées dans les trous des montans, ſi on abaiſſe l'extrémité *E* du levier, la cheville de la rangée extérieure ſur laquelle repoſe l'entaille *x* deviendra le centre de mouvement, & le point *z* en s'élevant tirera le crochet F, & par conſéquent la chaîne qu'il retient; ce qui élevera le bélier d'une quantité égale à la moitié de l'eſpace que le point *z* aura parcouru. L'entaille *y* ne repoſant plus ſur la cheville de la rangée intérieure, un ouvrier tirera cette cheville & la replacera dans le trou de la même rangée immédiatement au-deſſus de celui d'où elle eſt ſortie. On laiſſera alors repoſer le levier ſur les deux chevilles, enſuite on élevera l'extrémité E du levier par le moyen du manche E H; & ce ſera alors la cheville *y* de la rangée intérieure qui deviendra le centre de mouvement. L'entaille *x* s'éloignant de la cheville de même nom, on retirera cette cheville pour la placer dans le trou qui eſt immédiatement au-deſſus. Ainſi les deux chevilles deviennent alternativement le point d'appui du levier qui eſt du premier genre, lorſqu'on abaiſſe le point E, & du ſecond lorſqu'on l'éleve. Ce levier a beaucoup d'affinité avec celui connu ſous le nom de la guarouſte.

Fig. 3. *m n*, anneau à oreilles cité *fig.* 2. qui ſert à prendre le crochet P.

4. Autre application de la même machine. Pour arracher, par exemple, des ſouches, on ne ſe ſert pas du bélier; on place les montans A A perpendiculairement & le plus près de la ſouche que l'on peut. On paſſe la chaîne autour de la poulie *c* qui eſt enclavée dans une mouffle *d*. On attache à cette mouffle une autre chaîne *b* que l'on fait paſſer ſous une des maîtreſſes racines *e* de la ſouche, & opérant comme il a été dit ci-deſſus, on parvient à l'enlever & à vaincre la réſiſtance des racines.

5. Elévation d'une pompe propoſée pour arroſer les plantations dans l'île de Saint-Domingue, par M. Puiſieux, architecte. A, rouet horiſontal qui engraine dans la lanterne B. C D, manivelle à deux coudes qui fait agir alternativement les piſtons dans les corps de pompes. E, F, corps de pompes. G, tuyau d'aſpiration qui eſt de cuir bouilli, à l'extrémité duquel on attache un morceau de liége. Par ce moyen la pompe n'aſpire que l'eau la plus claire & à telle diſtance que l'on juge à propos. H, tuyau de ſortie.

JARDIN POTAGER.

PLANCHE Iere.

LA vignette repréſente un jardin. A, a, partie de jardin coupé de murs ſervans à ſoûtenir des eſpaliers. B B, ados, ou couches inclinées couvertes de cloches. C C, couches. D D, couches ſourdes. E, planches. F, palis ou perchis. G, plant d'arbres fruitiers en quinconce. H, plants d'arbres fruitiers en échiquier. K, pepiniere d'arbres. L, bâtardieres. M, planches abritées par des briſe-vents. N, ados entouré de murs. O, P, Q, R, S, T, V, X, Y, planches pour différens légumes. Z, meloniere.

Fig. 1. Cloche de verre.

2. Cloche de paille.

3. Cloche de verre à panneaux.

4. Planche à dreſſer le terreau ſur le fumier, aux ados & aux couches.

PLANCHE II. double.

Serres chaudes.

Fig. 1. Elévation géométrale de la ſerre chaude de Trianon.

2. Plan de cette ſerre.

3. Coupe par une des antichambres E, où l'on voit la fontaine N dans ſa niche.

4. Coupe en travers de la ſerre.

5. Coupe en travers de la chambre D du fourneau.

Explication du plan.

B D, la ſerre. N Q, les fontaines poſées au-deſſus des fourneaux. Q, X, Y, Z, &, la cheminée qui regne ſous le rez-de-chauſſée le long de la ligne *k k* de l'élévation, & comme on voit dans le profil en P (*fig.* 3.). F, G, H, K, M, les foſſes que l'on remplit de fumier & de terre. L, les planches diſpoſées en théatre ſur les barres de fer *a b*, ſur leſquelles on arrange les pots qui contiennent les plantes, comme on voit *fig.* 4. T T, ſerres où l'on place les outils, *&c.*

3. P R S, ſuite de la cheminée. *P R* eſt la même partie que Z & dans la *fig.* 2.

4. *h k*, chaſſis de verre adoſſé contre le mur qui ſoûtient la ſerre & forme avec ce mur & le terrein une ſerre triangulaire dont l'élévation ſe voit en *h k k h fig.* 1. *g*, foſſe remplie de fumier où l'on place les pots. *k l m n*, profil des vitraux qui ſervent de clôture à la ſerre. *r b a s*, élévation d'une des barres de fer coudées qui ſoûtiennent les planches en théatre ſur leſquelles on arrange les pots. *r s*, fond de la foſſe que l'on remplit de fumier, & dans lequel on place auſſi des pots.

5. *e*, foyer. *d*, cendrier.

PLANCHE III.

Fig. 1. Vûe perſpective de la ſerre hollandoiſe pour la vigne.

2. Coupe du mur poſtérieur de la ſerre, où l'on voit les deux fourneaux & les détours des deux cheminées qui ſe réuniſſent à une ſeule.

3. Plan de la ſerre.

4. Coupe tranſverſale par la cheminée.

5. Elévation latérale d'un des côtés de la ſerre.

Tout ce bâtiment eſt conſtruit en brique. Les vitraux doivent être expoſés au midi.

PLANCHE IV.

Serre hollandoiſe pour élever différentes ſortes de plantes. Cette ſerre differe de la précédente, en ce que les cheminées ſont horiſontales & pratiquées ſous le ſol de la ſerre.

Fig. 1. Repréſentation perſpective de cette ſerre & de la ſerre tempérée qui lui eſt jointe du côté du nord. On voit par cette figure, que l'on recouvre extérieurement les chaſſis avec des rideaux & des couvertures qui ſont roulées vers le haut de chaque fenêtre, & que l'on fait deſcendre ſur les rideaux en relâchant les cordes qui les retiennent.

2. Plan des deux ſerres où l'on voit le plan du fourneau & des cheminées qui regnent ſous la ſerre. Le fourneau placé dans une petite piece ſéparée, eſt conſtruit en brique & eſt entouré d'un contre-mur de mâçonnerie qui laiſſe un pouce d'intervalle de tous côtés, que l'on remplit enſuite de ſable. Les cheminées ſont conſtruires de même; leur partie ſupérieure eſt formée avec de grandes plaques de fer ſur leſquelles on forme une aire qui eſt carrelée. Sur le carreau on répand environ deux pouces d'épaiſſeur de ſable.

3. Eſt la coupe tranſverſale de la ſerre dans laquelle on voit qu'il y a un vuide entre le plafond & la couverture. On remplit ce vuide avec du foin pour mieux défendre l'air intérieur du froid externe. On renouvelle l'air de la ſerre chaude avec celui de la ſerre tempérée qui lui eſt adoſſée.

PLANCHE V.

Serre chaude d'Upſal.

Elle eſt expoſée directement au midi, & placée entre l'orangerie & la ſerre tempérée où on conſerve les fleurs. Les pots qui les contiennent ſont rangés ſur des gradins diſpoſés en amphithéatre. Sa longueur eſt d'environ quarante piés, ſa largeur d'environ vingt, & ſa hauteur de quatorze ou environ. L'aune de Suede qui eſt citée à notre échelle ſur la Planche, eſt environ deux piés de France.

Fig. 1. A, la foſſe que l'on remplit de terreau & de fumier, *&c.* C C, deux fourneaux dont les ouvertures regardent le ſeptentrion, & dans leſquels on brûle du bois. F F, les tuyaux ou cheminées de ces fourneaux qui aprés avoir fait le tour de la ſerre horiſontalement, remontent en E E dans l'épaiſſeur du mur ſeptentrional juſqu'au-deſſus du toît. B, cheminée double que l'on allume ou par-dehors ou par-dedans la ſerre, par dehors pour échauffer ce lieu, & par-dedans pour en chaſſer les vapeurs humides. D D, théatres ſur leſquels on range les pots.

2. Eſt le plan de la ſerre. *a g h*, *b g k*, les deux cheminées horiſontales qui entourent la ſerre. *a b*, les fourneaux. *d e f*, la foſſe. *c*, la cheminée double. *m*, porte de communication avec l'orangerie. *l*, porte de communication avec la ſerre tempérée. Ces deux pieces ont leur rez-de-chauſſée environ un pié plus bas que la ſerre chaude.

3. Repréſente le profil de la ſerre & l'élévation du fond intérieur. A, fenêtres ſupérieures. B, fenêtres inférieures. C, toît de la ſerre. D, mur ſeptentrional. Æ, place occupée par les plantes rares & étrangeres. F D E, H D E, cheminées horiſontales ſur leſquelles on place les pots remplis de fleurs. G, théatre diſpoſé en gradins, ſur lequel on arrange les différentes ſortes de plantes contenues dans des pots. H, chemin pour aller ouvrir ou fermer les hautes fenêtres.

4. Repréſente quelle doit être l'inclinaiſon des fenêtres d'une orangerie. A, fenêtre. B, la muraille. C, le toît. Le tout ſelon les regles que Boerhaave a preſcrites.

FONTAINIER.

PLANCHES I. & II. réunies.

Fig. 1. Poîle à tenir la ſoudure fondue.
2. Porte-ſoudure, ou couſſin de coutil.
3. Compas.
4. Marteau.
5. Maillet plat.
6. Bourſaut.
7. Deux ſerpettes; *a*, une grande; *b*, une petite.
8. Grattoir.
9. Gouge.
10. Couteau.
11. Niveau.
22. *c*, *d*, *e*, différens fers à ſouder.
13. *f*, *g*, attelles ou poignées.
14. Rape.
15. Cuilliere.

Fig. 1. *de la Planc. II.* Niveau.
2. Nivellement en deſcendant par un ſeul coup de niveau.
3. Nivellement en deſcendant & remontant des deux côtés d'une vallée par pluſieurs coups de niveau.

Suite de la PLANCHE II. & PLANCHE III. réunies.

Fig. 4. Maniere de tenir regiſtre des différens coups de niveau en deſcendant & en montant, & d'en trouver la différence. Cette figure eſt relative à la précédente.
5. Nivellemens en deſcendant pour trouver la hauteur d'une eau jailliſſante.

Fig. 1. *de la Planc. III.* A B, conduite d'eau par des tuyaux de grès. C, reſervoir. E E, ligne de niveau. D D, ventre en gorge, & contre-refoulement.
2. Autre conduite d'eau.
Fig. 3. Jauge d'eau.
4. Quille.

PLANCHE IV.

Conſtruction d'un baſſin de glaiſe ſablé & pavé.

Fig. 1. B B, contre-mur pour ſoûtenir les terres du côté du baſſin. E E, corroi de glaiſe. C C, mur de douve. D D, rouet de charpente ſur lequel repoſe le mur de douve. F, corroi de glaiſe qui forme le fond du baſſin. G G, fond du baſſin ſablé, pavé. A, intérieur du baſſin.

2. Conſtruction d'un baſſin de ciment. H H, maſſif de pierre ſervant en-dehors de contre-mur. K, maſſif de ciment.

3. Conſtruction d'un baſſin de plomb. L L, M M, maſſif de pierre ſervant en-dehors de contre-mur. O, O, N, O, N, O, O, N, O, tables de plomb ſoudées.

Conſtruction d'un baſſin de terre franche.

4. A A, contre-mur. B B, mur de douve. C C, rouet de charpente poſé ſur la maſſe naturelle de terre franche. D D, corroi de terre franche. Le fond de ce baſſin eſt auſſi ſablé & pavé.

PLANCHE V.

Fig. 1, 2, 3, 4, 5, cinq différentes pieces d'eau.

MOUCHES A MIEL, RUCHES.

LA vignette repréſente à gauche le rucher où l'on voit des ruches de toute eſpece.

Fig. 1, ruche d'Autriche faite de bois, comme la cage d'une maiſon.
2. 2. 2. 2. Ruches d'oſier.
3. 3. Ruches de paille.
4. Ruche de bois.
5. Ruche vitrée.
6. Ruche d'écorce ou de tronc d'arbre creuſé.
Fig. 7. Ruche dont le bas eſt de terre, & le couvercle ou chapeau de paille.
8. Payſan qui fait paſſer un eſſain d'une ruche dans une autre.
9. Payſans qui ramenent l'eſſain.

10, payſans qui ramaſſent l'eſſain dans la ruche à baſcule. L'un tient la ruche à baſcule; l'autre avec un crochet ſecoue la branche à laquelle l'eſſain eſt attaché.

Le bas de la Planche.

Fig. 1. La reine des abeilles.
2. Une abeille.
3. Un bourdon.
4 & 5. Un gâteau ou pain de cire dont les alvéoles ſont vûs en-deſſus & de côté.
6. La ſeringue à ruches.
7. Le couteau recourbé.
8. La ſerpette.
9. Le fil de laiton tendu ſur deux morceaux de bois pour ſéparer les hauſſes lorſqu'il faut dégraiſſer une ruche.
Fig. 10. L'arroſoir.
11. Chiffon fumant.
12. Ruche d'oſier.
13. Ruche de paille.
14. Vûe d'une ruche en-dedans, avec les bâtons croiſés deſtinés à faciliter le travail des abeilles.

15. Le ſurtout de paille pour une ruche faite ou d'un tronc d'arbre ou de terre. 16, une ruche faite de différentes hauſſes de natte de paille qui ſe placent les unes ſur les autres, & qui ſe ferment par le haut d'une planche ou d'une tuile chargée d'une pierre.
17. Hauſſes ſéparées.
18. Ruche de bois vûe ſur ſa table garnie de ſon ſurtout, avec un fourneau deſſous. Ce fourneau ſert dans les grands froids à réchauffer la ruche.
19. Table pour poſer la ruche.
20 & 21. Deux hauſſes d'une ruche de bois, l'une (20) vûe pardedans, & l'autre (21) vûe par-dehors.
22. Ruche de bois compoſée de hauſſes 20, 21, miſe ſur la table, & à laquelle il ne manque que ſon ſurtout qu'elle a *fig.* 18.
23. Planche amovible qui ſe place ſur la derniere hauſſe, & ferme ou ouvre la ruche.

Fig.

Fig. 24. Quatre hauſſes de la ruche de bois, placées dans la baſcule pour ramaſſer l'eſſain.
25. La baſcule ſéparée vûe en-deſſus.
26. Porte ou cadran de la ruche.
27. Ruche vitrée.

EDUCATION DES VERS A SOIE.

LA vignette repréſente l'intérieur d'une chambre où l'on éleve des vers à ſoie.

Fig. 1. Eſpece de corps de tablettes à quatre rangs : il peut y en avoir davantage. On y voit à des diſtances égales les boîtes ſans couvercle & à bords très-bas où ſont les vers nouvellement éclos, & où on les nourrit.

2. Echelle ou marchepié pour monter à la hauteur des tablettes.

3. Table avec une boîte placée deſſus pour être nettoyée.

4. & 5. Deux hommes occupés aux ſoins que demandent les vers à ſoie. *Fig.* 4. l'un des deux hommes ſépare les vers malades de ceux qui ſe diſpoſent à faire leur ſoie. *Fig.* 5. l'autre homme leur porte des feuilles fraîches. *a*, *b*, *c*, tablettes ou rayons ſur leſquelles on poſe auſſi des boîtes pleines de vers. On y voit la bruyere ou les branchages auxquels les vers à ſoie vont s'attacher quand ils forment leurs cocons. On met de pareils branchages aux boîtes placées ſur le corps des tablettes de la *fig.* 1. comme on les voit en *d*.

6. Boîte où l'on voit des œufs à faire éclore.

7. Manne où l'on voit les vers plus grands.

8. & 9. Vers de différens âges.

10. Ver attaché à un branchage de tablettes ou une branche de mûrier, & qui commence à tendre ſes fils.

11. Ver tranſporté d'une boîte dans un cornet de papier.

12. Cocon avec ſa bourre, ſéparé du branchage.

13. Cocon dont on a ſéparé le fleuret ou la bourre.

14. Papillon qui perce ſon cocon pour en ſortir.

15. Le ver devenu féve ou chryſalide dans le cocon. Il perce ſon enveloppe & s'en dépouille avant que de percer le cocon.

16. Cocon coupé en deux, au-dedans duquel on voit la dépouille du ver au ſortir de la féve, & lorſqu'il eſt ſur le point de s'échapper du cocon en papillon.

17. & 18. Papillons vûs l'un en-deſſus, l'autre en-deſſous.

BASSE-COUR.

LA baſſe-cour eſt compoſée de différens bâtimens dont la diſtribution eſt aſſez arbitraire, & dépend du terrein qu'on a. Les principaux repréſentés dans la vignette ſont en I le logement du fermier. P, paſſage pour entrer & ſortir de la ferme du côté de la cour du maître. Q, cellier. Entre la porte du cellier & celle de ſortie P, ſont les écuries pour les chevaux de labour & de trait, le puits & les auges de pierre néceſſaires. R, entrée du preſſoir. H, le preſſoir. G, vinée dont les murs ſont ſuppoſés abbatus pour laiſſer voir l'intérieur. F, laiterie. E, paſſage pour ſortir ſans entrer dans la cour du maître. D C, étables pour les vaches & autres animaux. B, bergerie : au-deſſus ſont des greniers pour les fourrages. A, colombier. K, marre. T, la grange. N, porte de la grange autour des murs de laquelle ſont conſtruits différens bâtimens M L, *&c.* qui ſont les toîts à porcs, poulaillers, loge aux dindons, *&c.* O, halle pour mettre à couvert les voitures, charrues & autres inſtrumens néceſſaires.

Fig. 1. *du bas de la Planche.* Berceau que l'on met dans les bergeries parallelement aux longs côtés & au milieu de leur largeur. On met auſſi le long des murs des rateliers, afin qu'un plus grand nombre de moutons ou d'agneaux puiſſe y prendre à-la-fois leur nourriture. On éleve, ou on abaiſſe à volonté les berceaux, en élevant les ſelettes placées à chacune des extrémités, & ſur leſquelles ils repoſent. A B, piece de bois creuſée en gouttiere dans toute ſa longueur, & dans laquelle on met la nourriture des agneaux. B C F A, B D F A, ranches ou ranchers du berceau. C D, F F, traverſes qui en empêchent l'écartement.

Fig. 2. Selette ſervant à ſoûtenir les berceaux. K, ſelette. G H, cornes de ranches.

3. Partie du mur d'une bergerie, dans lequel ſont ſcellés des morceaux de bois L, dans la mortoiſe deſquels entre une corne de ranche N M, pour ſoûtenir le rancher *a b*, dans lequel on jette le fourrage deſtiné aux moutons.

4. Coupe verticale d'un colombier, qui en laiſſe voir la diſpoſition intérieure. H K, voûte ou pié du colombier. A B, axe de l'échelle tournante L L, M N. C, D, ouvertures par leſquelles les pigeons peuvent entrer dans le colombier pour ſe placer dans les boulins qui l'entourent. Les boulins ſont diſpoſés en échiquier de 35 ou 36 rangs les uns au deſſus des autres : il y en a 64 à chaque rang ; ce qui fait en tout, en ſuppoſant ſeulement 35 rangs, 2240 boulins. E, planche en auvent qui recouvre les boulins ſupérieurs. F, G, ceintures de pierres ſaillantes.

5. Elévation de trois rangs de boulins, & plan d'un de ces trois rangs. La diſtance du milieu d'un boulin à l'autre eſt de douze pouces, & leur hauteur de ſept.

LAITERIE.

LA vignette repréſente l'intérieur de la laiterie d'une des maiſons royales ; auſſi eſt-elle plus décorée qu'elles ne le ſont ordinairement : elle doit être de quelques piés plus bas que le rez-de-chauſſée. Les tables ſont de pierre de liais, & ont trois cannelures, par leſquelles les ſéroſités des laitages s'écoulent dans les éviers qui ſont au-deſſous.

Fig. 1. Fille qui bat le beurre dans la baratte.

2. Cage ſur les étages de laquelle on met égoutter les fromages.

3. Baratte flamande.

4. Arbre de la baratte.

5. Porte de la baratte.

6. Boîte ou corps de la baratte.

7. Pié de la baratte.

8. Batte à beurre d'une baratte de fayance. Le bâton traverſe une ſebille de bois ou de fayance qui ſert de couvercle à la baratte.

9. Baratte de fayance.

10. Clayon. Il y en a de différentes grandeurs & formes.

11. Batte à beurre de la baratte de bois. Le bâton traverſe une planche circulaire qui ſert de couvercle à la baratte.

12. Baratte de bois dont ſe ſert la figure premiere de la vignette.

ART DE FAIRE ECLORE les Poulets, d'après M. de Réaumur.

PLANCHE Ire.

LE haut de la Planche repréſente la maniere de conſtruire les fours à faire éclore les poulets : c'eſt un tonneau enfoncé dans le fumier avec des couvercles qui lui ſont propres.

Fig. 1. Tonneau dont le fond eſt poſé ſur un lit de fumier *f f*, *h h*. *i*, intérieur du tonneau enduit de plâtre.

2. Tonneau plus enfoncé dans le fumier avec ſon couvercle, dont les pieces *d*, *c c*, *b b*, *a a*, ſont repréſentées *fig.* 4.

Fig. 3. Tonneau trop enfoncé dans le fumier.
4. Pieces du couvercle du tonneau ou four. *a a*, premiere piece qui reçoit le bord du tonneau ou four. *b b*, piece qui eſt reçue dans la piece *a a*. *c c*, piece qui eſt reçue dans la piece *b b*. *d*, piece qui eſt reçue dans la piece *c c*. Ce ſont des eſpeces de regîtres qui font monter ou deſcendre la chaleur.
5. Toutes les pieces du couvercle du four ou tonneau aſſemblées, ou le couvercle vû en-deſſous.
6. Portion du tonneau & du couvercle briſée, où l'on voit la maniere dont le tonneau eſt reçû dans la premiere piece, & dont toutes les autres pieces ſont reçûes les unes dans les autres.
7. Bouchon.
8. Vûe d'un tonneau ou four à couvercle plus ſimple.
9. Piece de bois qui ferme l'ouverture quarrée du couvercle.
10 & 11. Deux thermometres, l'un ordinaire, & l'autre propre à l'art de faire éclore les poulets.
12. Bouteille propre à faire un thermometre à beurre.
13. Panier d'œufs, avec un thermometre deſſus.
14. Panier qui montre l'extrémité d'un canal d'oſier dans lequel le thermometre ſera placé.
15. Œuf numéroté du jour où il a été mis au four.
16. Four briſé en partie, pour montrer comment deux paniers y peuvent être ſuſpendus l'un au-deſſus de l'autre.
17. Autre four briſé en partie pour laiſſer voir comment trois paniers peuvent être ajuſtés les uns au-deſſus des autres.
18. Bourlet complet qui s'adapte dans le bourlet briſé de la *fig.* 17.
19. Uſage de la propriété d'expanſion des liqueurs, pour ouvrir les regîtres d'un four.
20. Uſage de la force de l'expanſibilité de l'air par la chaleur, pour ouvrir les regîtres d'un four.

PLANCHE II.

Fig. 1. Tonneau deſtiné à être un four, avec un porte-vent pour y renouveller l'air. *e c d*, le porte-vent. *a*, ſon extrémité garnie de tuyaux percés en arroſoir.
2. L'extrémité du porte-vent ſéparée.
3. Vûe d'un four horiſontal. A B C D E, mur abattu pour montrer le four. F F, couches de fumier. G G, fumier ſous le four. H I, H, montans à couliſſes pour la porte K. M, boîte d'œufs. P, O, O, piés de devant du chariot. Q, table qui ſoûtient le chariot tiré. R R T T, entrée du deuxieme four. T T, V V, porte briſée du four. X, bâton qui ſert de ſoûtien à la table. Y, regîtres. Z *a b*, boîte pleine d'œufs. *a*, petite cloiſon. *d d*, *e e*, un des côtés du chariot. *e o*, roulettes. *h*, bord ſupérieur d'un des côtés de la caiſſe. *k*, derriere du four. *m*, reſtes de tringles qui regnent d'un bout à l'autre du four, & ſur leſquelles poſent les roulettes du chariot. *o o*, partie du chariot vûe par l'entrée du four.
Fig. 4 & 5. Poulets tirés de leurs coques lorſqu'ils étoient prêts de naître, & qu'ils avoient commencé à becqueter leurs coquilles.
6. Œuf que le poulet a commencé à bécher.
7. Œuf avec fracture, trop grande pour l'âge du poulet.
8. Œuf avec fracture, qui occupe toute la circonférence, & qu'il ne reſte plus au poulet qu'à ſoulever.
9. Poulet qui a renverſé la partie détachée de ſa coque.
10. Coque dont le poulet eſt ſorti.
11. Autre coque dont le poulet eſt ſorti, avec les vaiſſeaux ſanguins de la membrane qui revêt la coque.

PLANCHE III.

Fig. 1. 2. & 3. Pouſſinieres enterrées dans le fumier. Les pouſſinieres 1 & 2, plus courtes de moitié que celle de la *fig.* 3. pour les poulets nouvellement éclos; celle de la *fig.* 3. pour les poulets plus grands. M, mere artificielle. R, rideau qui la ferme par-devant. A, auget à mangeaille. C, *fig.* 1 & 2. claie pour fermer la pouſſiniere: celle de la *fig.* 3 doit avoir auſſi ſa claie. La pouſſiniere de la *fig.* 2 eſt pour les cannetons naiſſans. D, cloiſon à porte pour laiſſer ſortir les cannetons. B, jatte pleine d'eau.
4. Sevroir ou pouſſiniere pour les poulets qui commencent à voler. R, S, T, V, corps du ſevroir. O C, D D, F F, pieces qui forment le couvercle entier. M, mere artificielle. A, auget à mangeaille.
5. Mere artificielle vûe par-dehors.
6. Mere artificielle vûe par-dedans.
7 & 8. Meres artificielles demi-rondes.
9. Autre mere artificielle. *l m n o p*, boîte qui fait partie de la pouſſiniere. *z z*, treteaux qui portent cette boîte. K, porte de communication. *a b c d e*, tonneau briſé. *h i*, *f g*, deux meres artificielles.

fig. 5.

fig. 6.

fig. 7.

fig. 1.

fig. 4.

fig. 3.

fig. 2.

Defehrt et Prevost Fecit.

Agriculture, Labourage.

figure . 1.ere

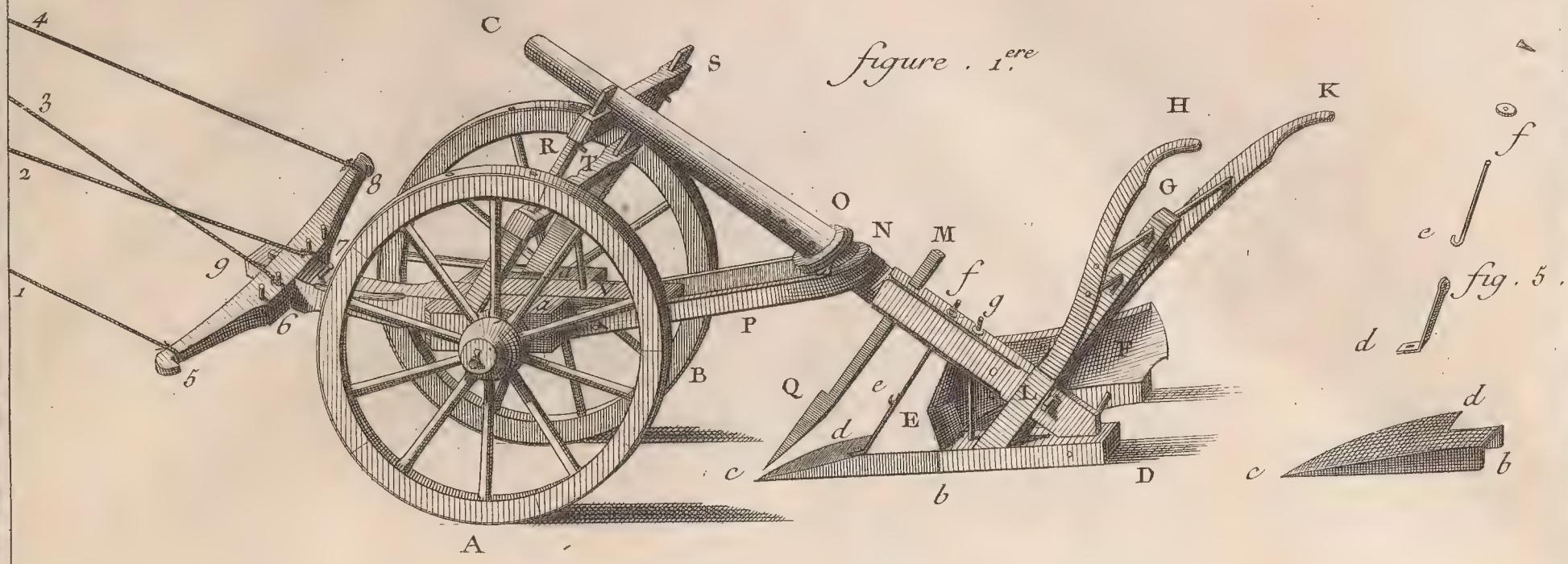
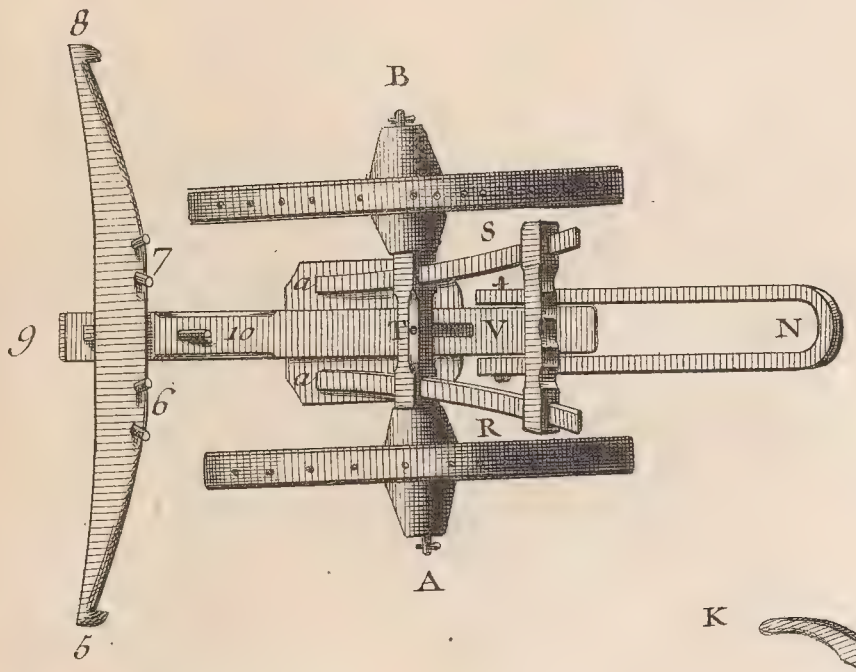


fig . 2 .



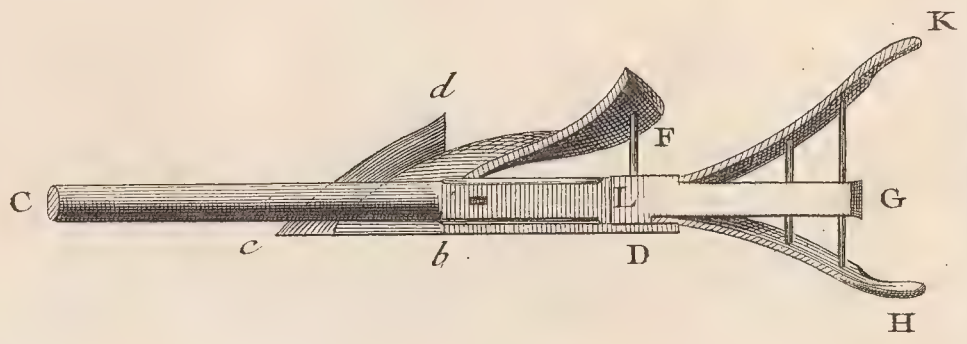


fig . 3 .

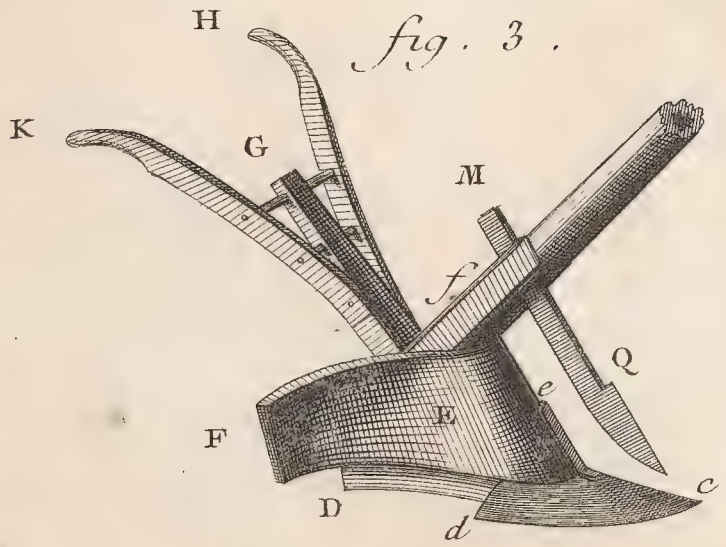
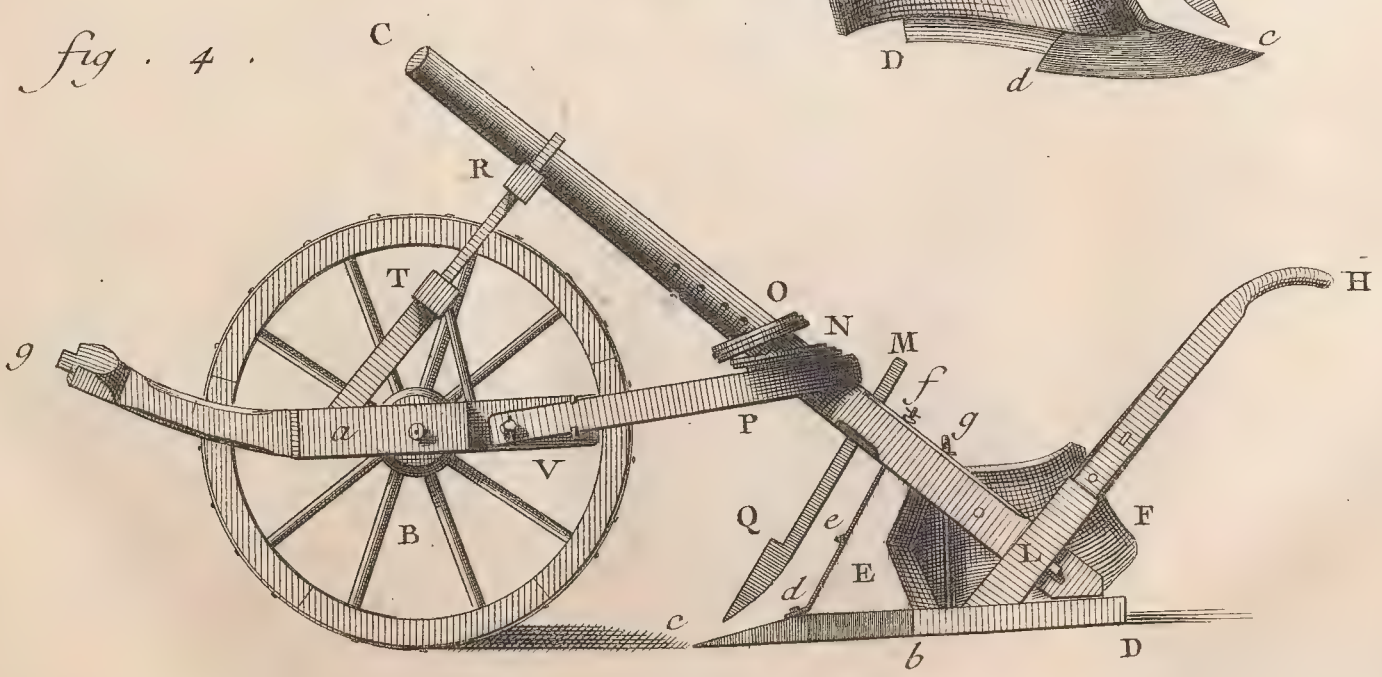


fig . 4 .



Prevost Fecit.

Agriculture, Labourage .

figure . 1.ere

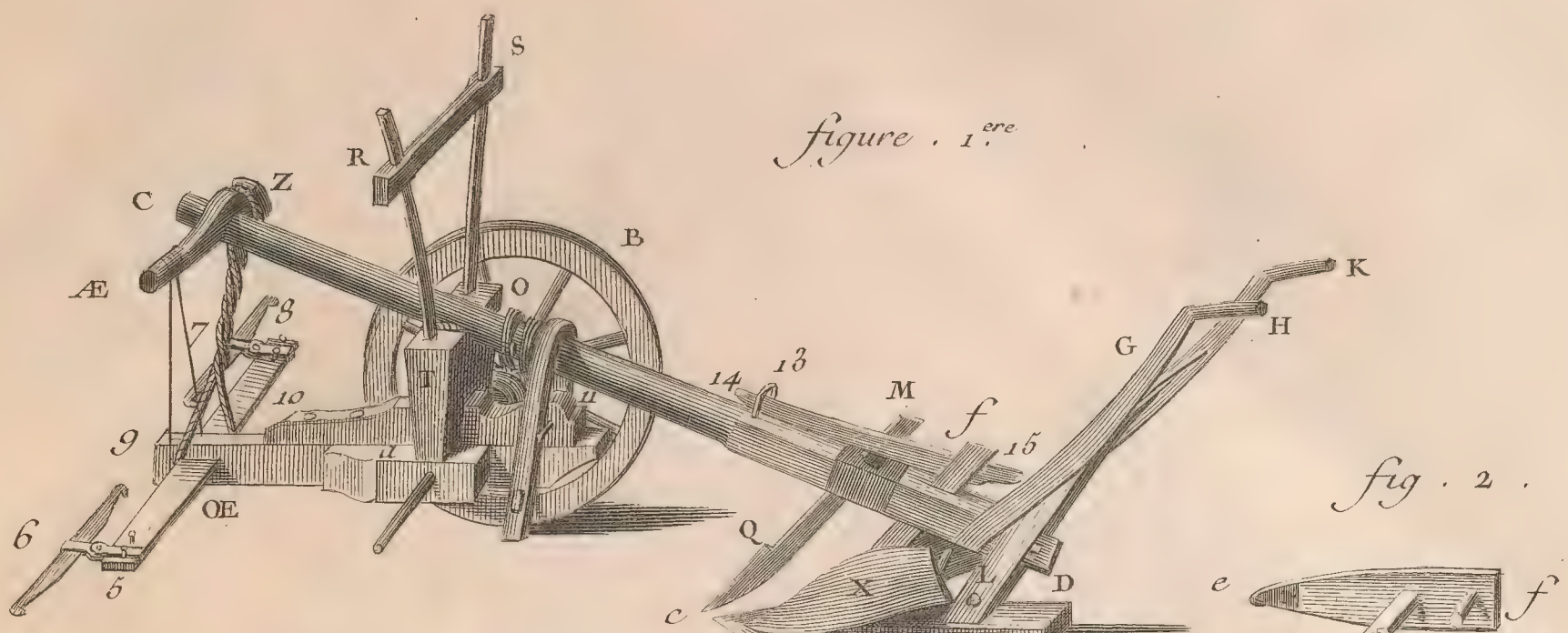
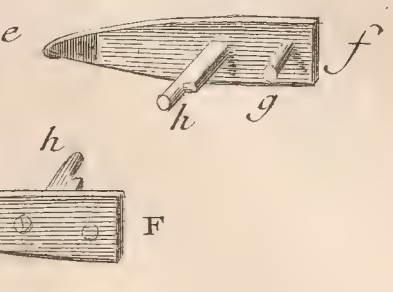


fig . 2 .



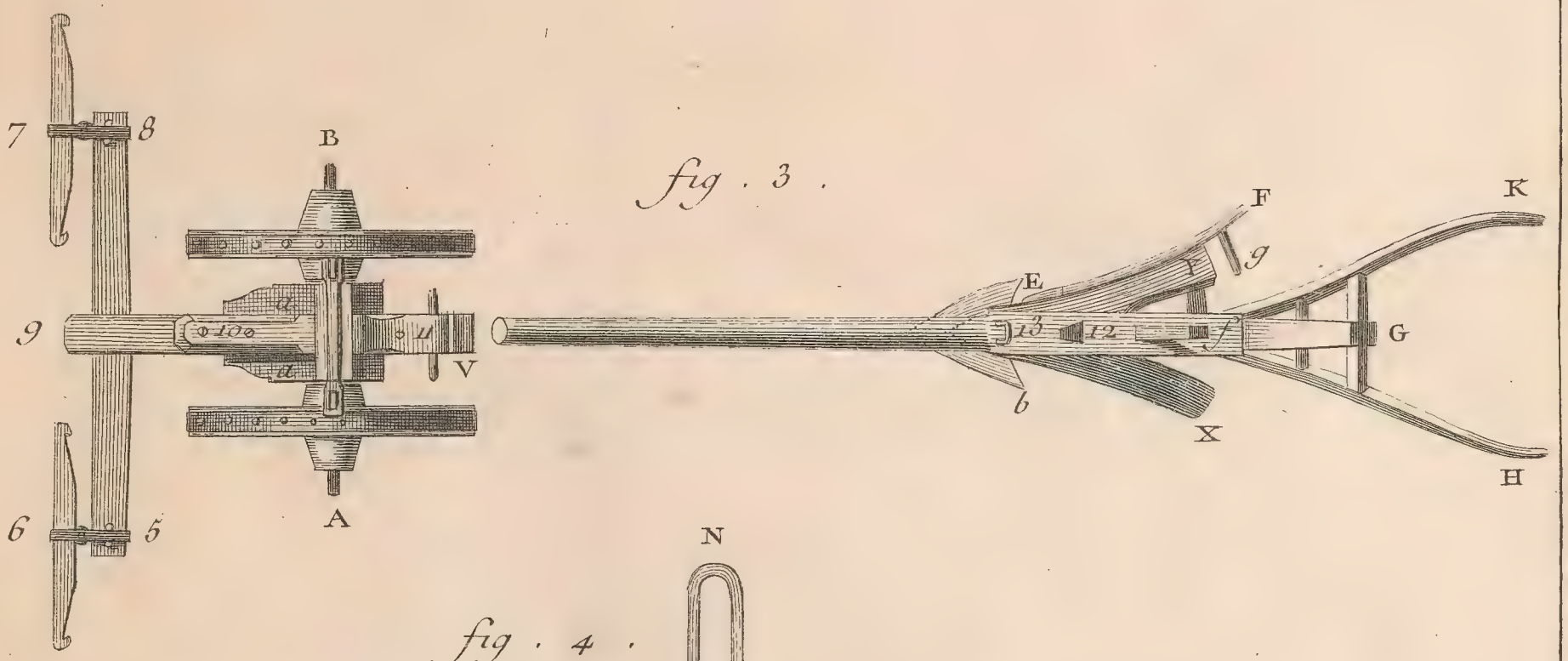
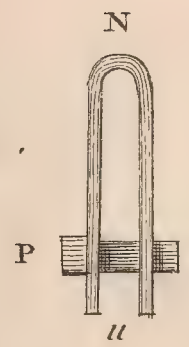


fig . 3 .

fig . 4 .



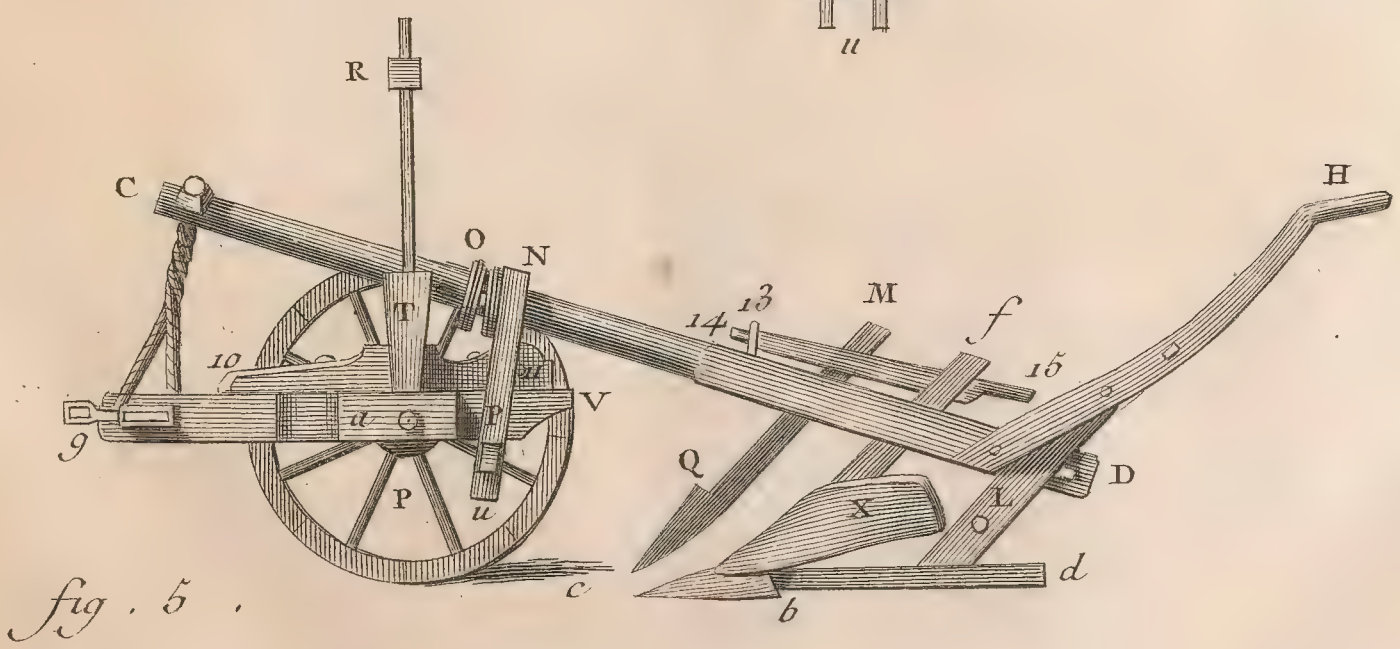


fig . 5 .

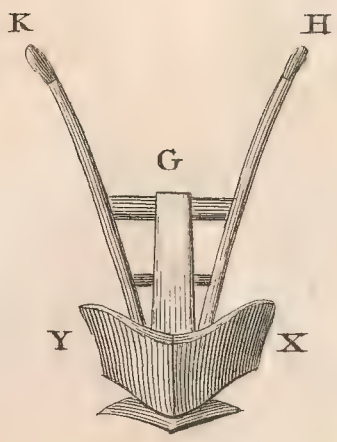
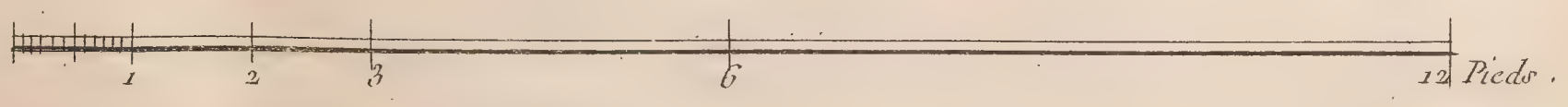


fig . 6 .



Prevost Fecit .

Agriculture, Labourage .

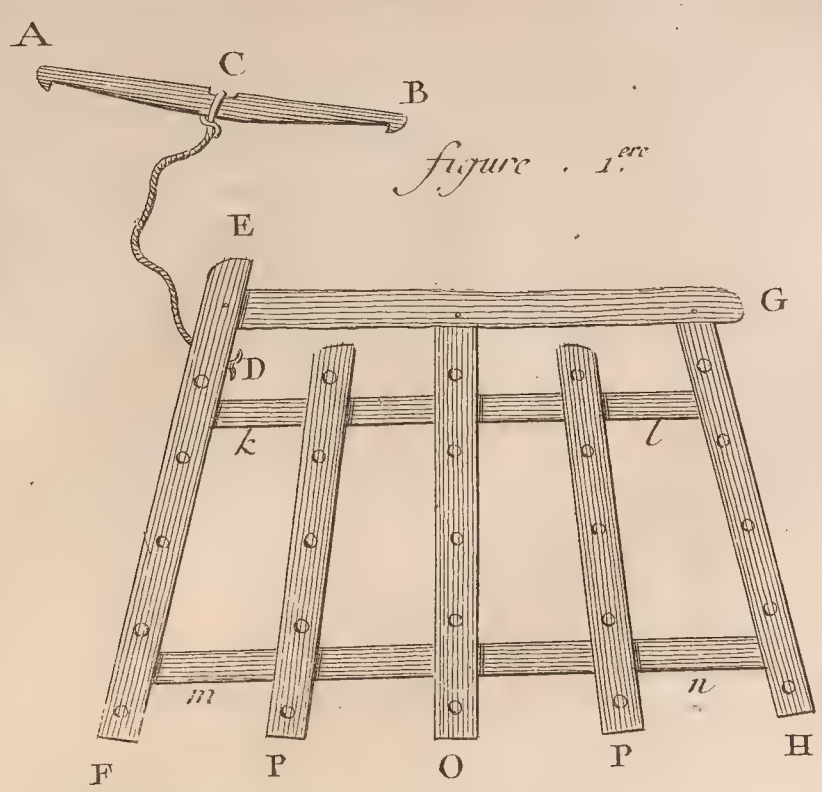


figure . 1.ere

fig . 2 .

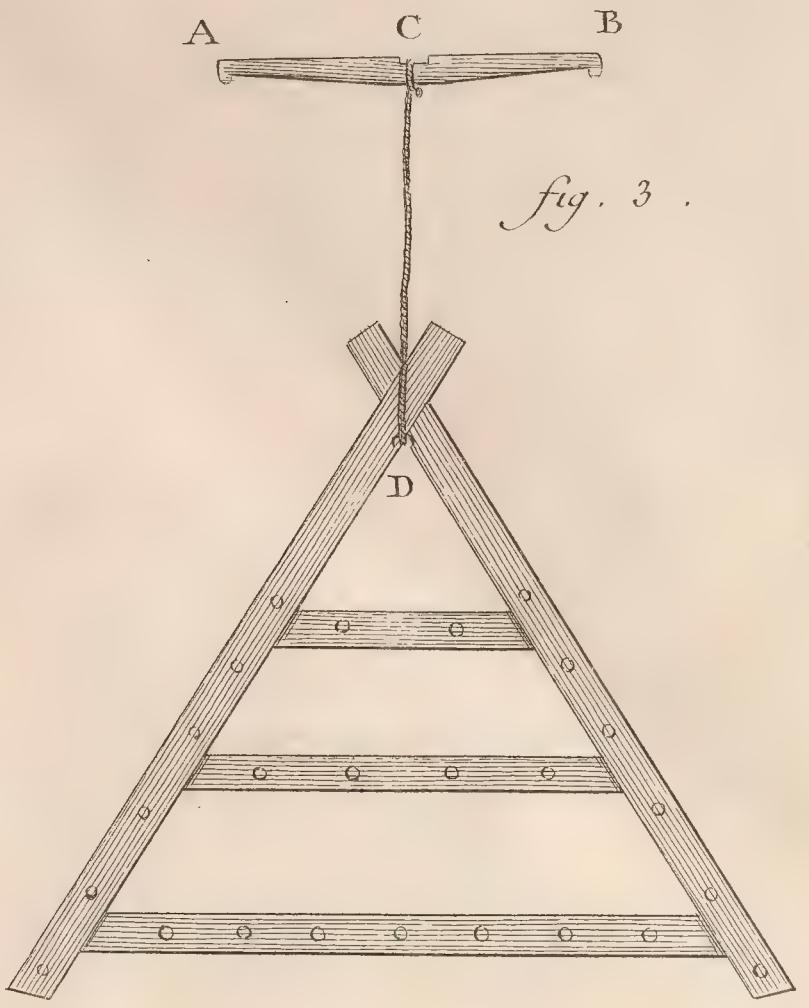


fig . 3 .

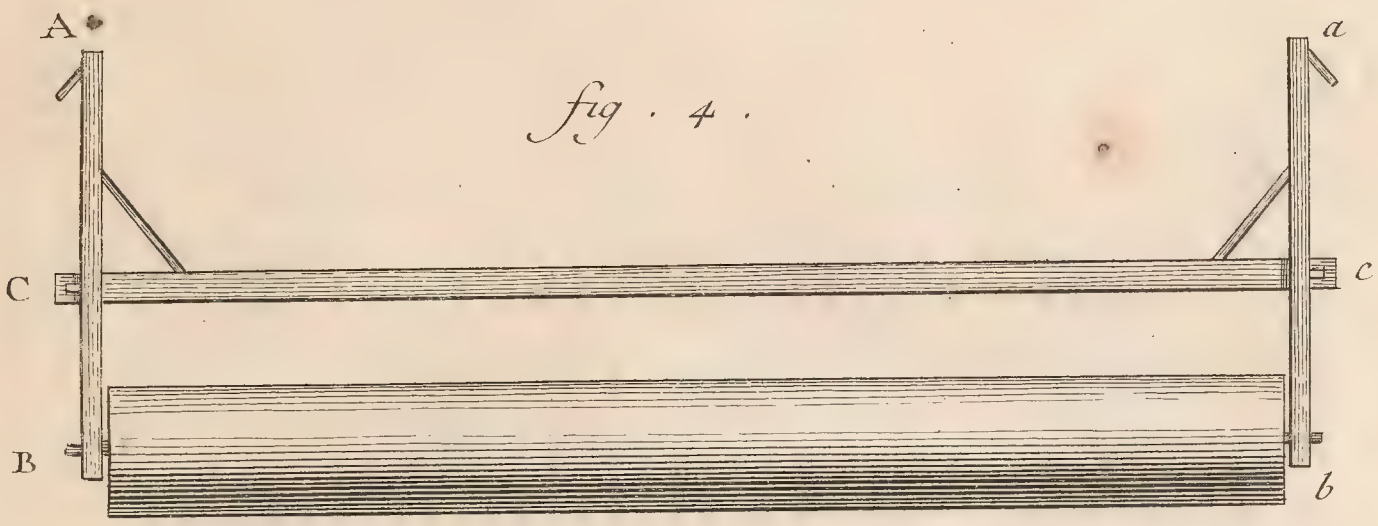


fig . 4 .

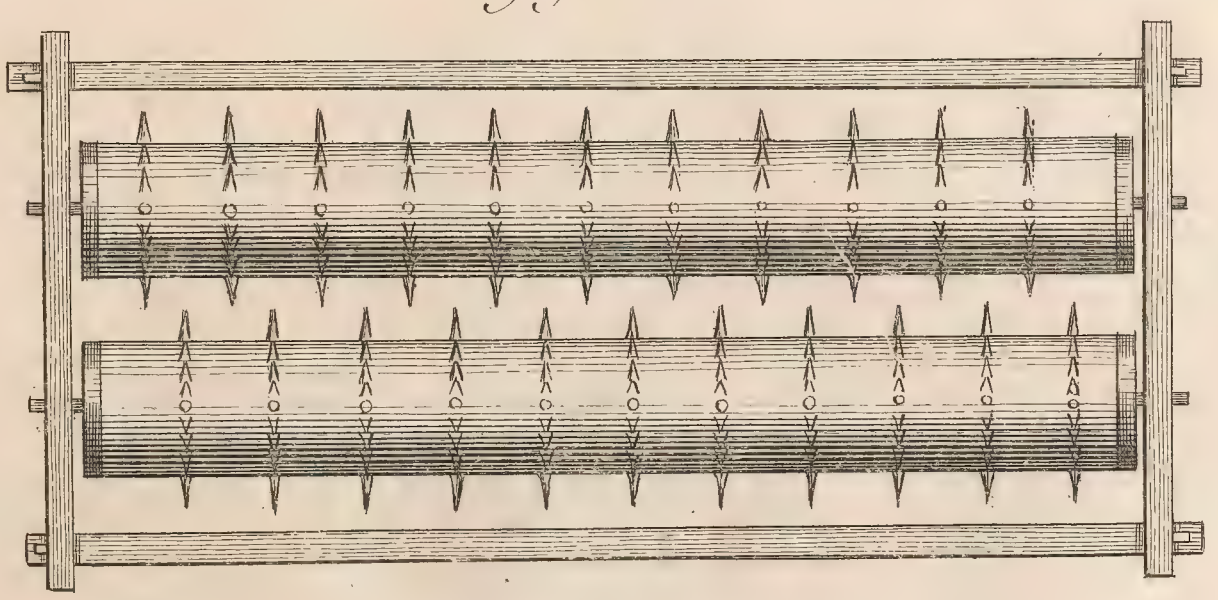


fig . 5 .

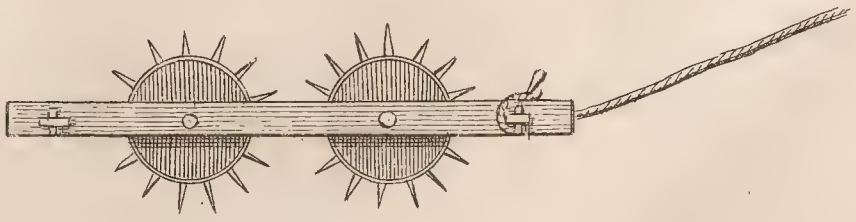


fig . 6 .

Echelle de douzes Pieds .

Agriculture, Labourage .

fig. 1.

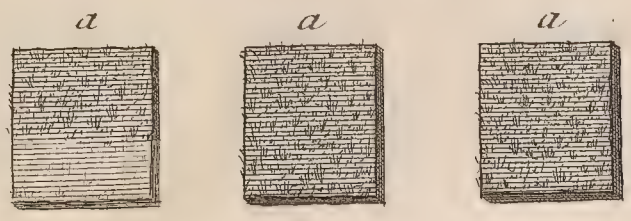


fig. 2.

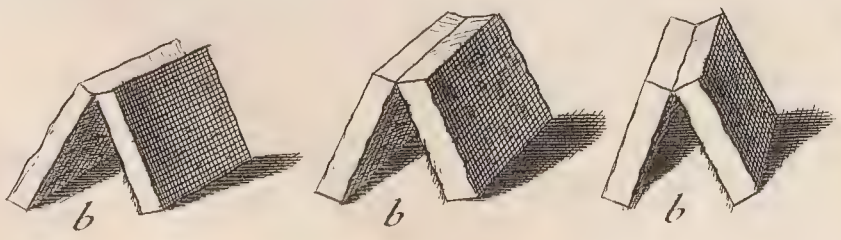


fig. 3.

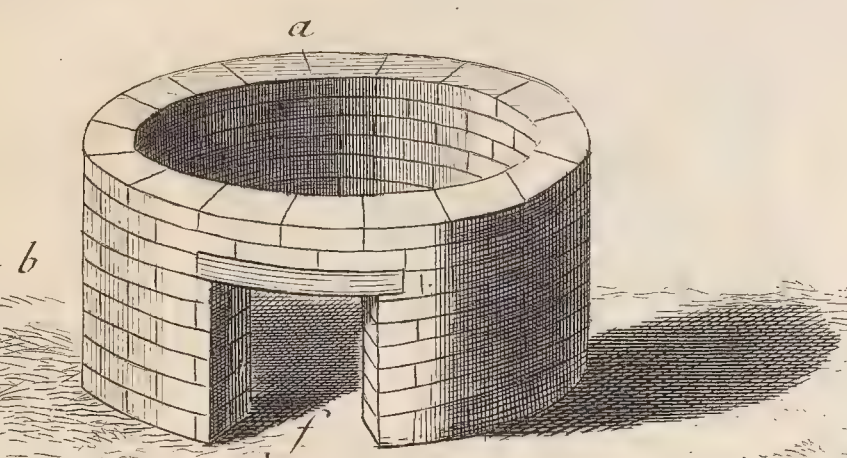


fig. 4.

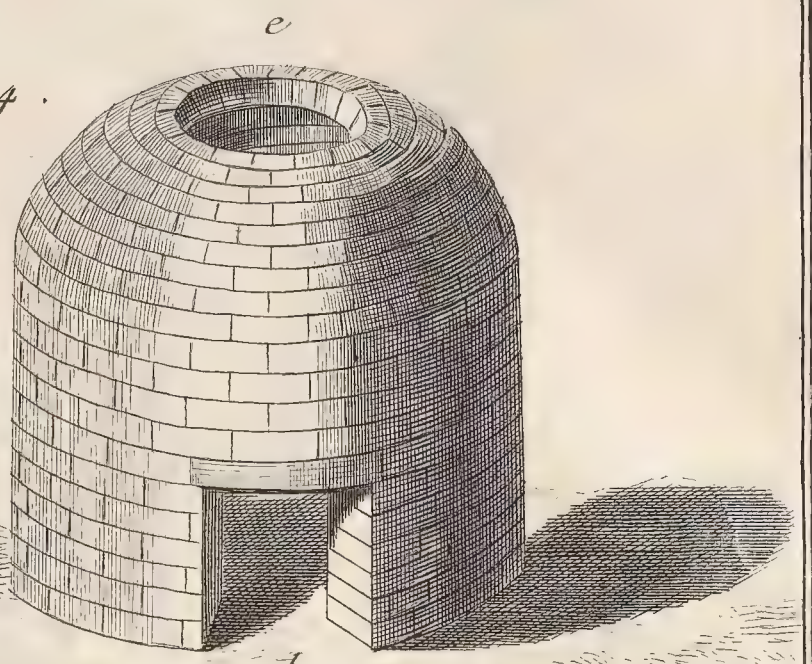


fig. 5.

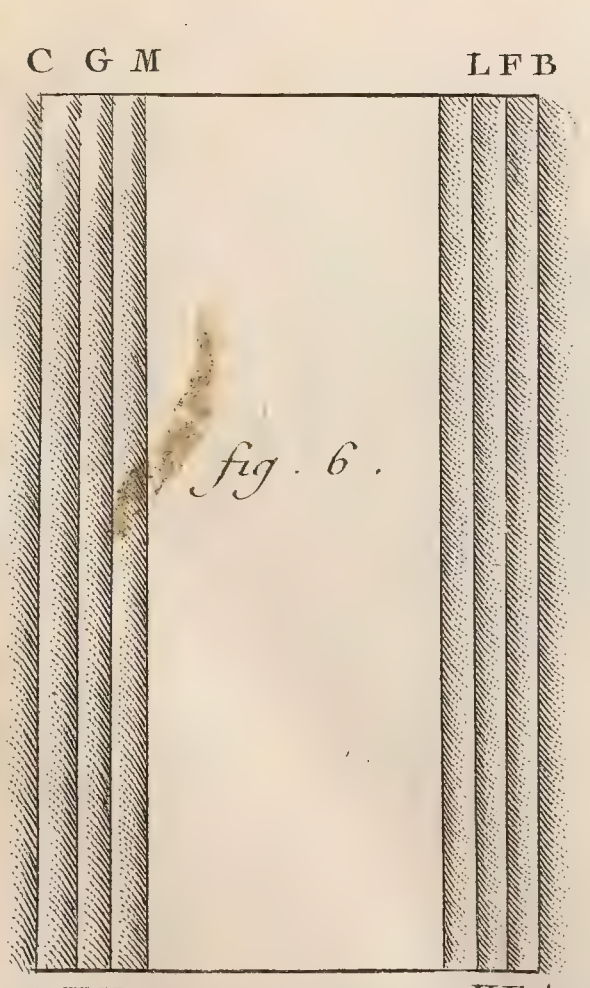


fig. 6.

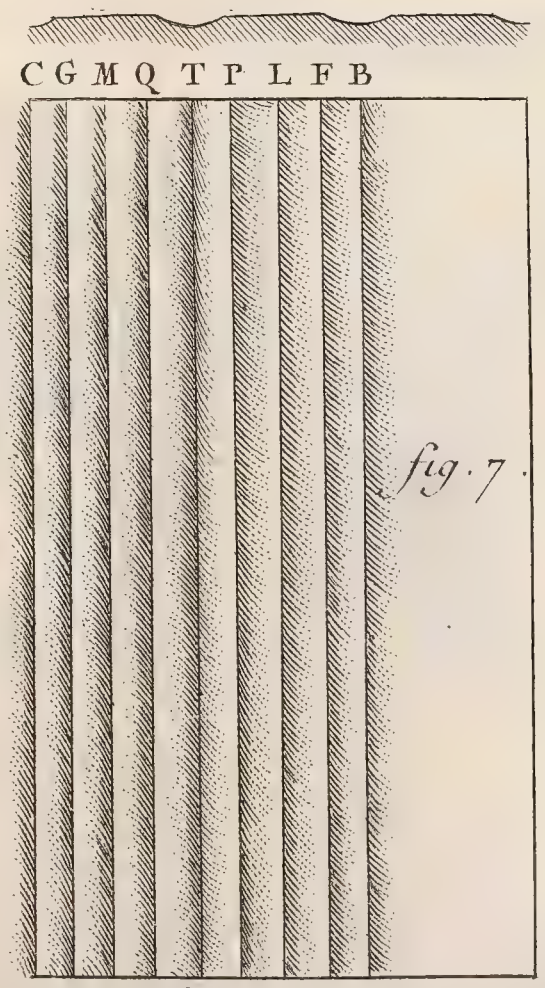


fig. 7.

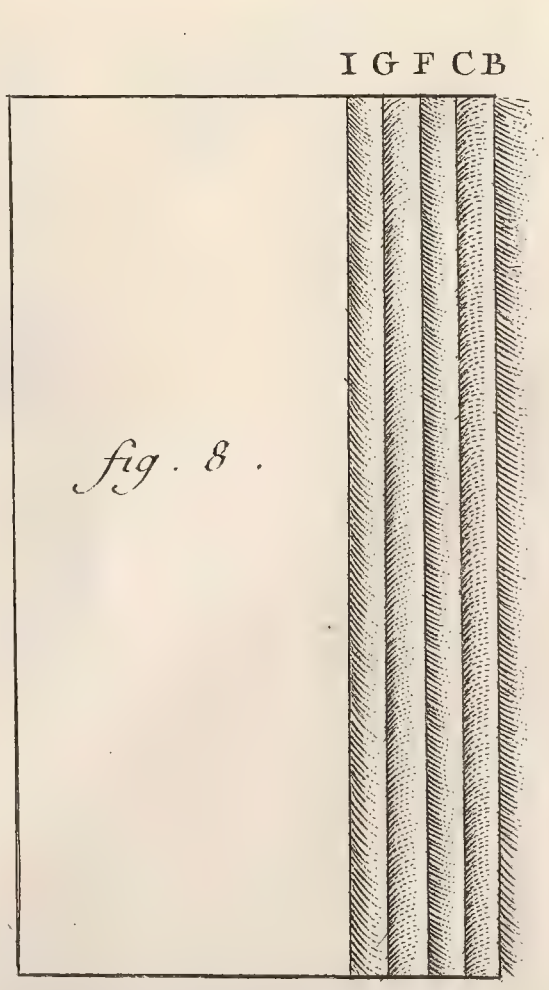


fig. 8.

Agriculture, Maniere de bruler les Terres.

figure . 1ere

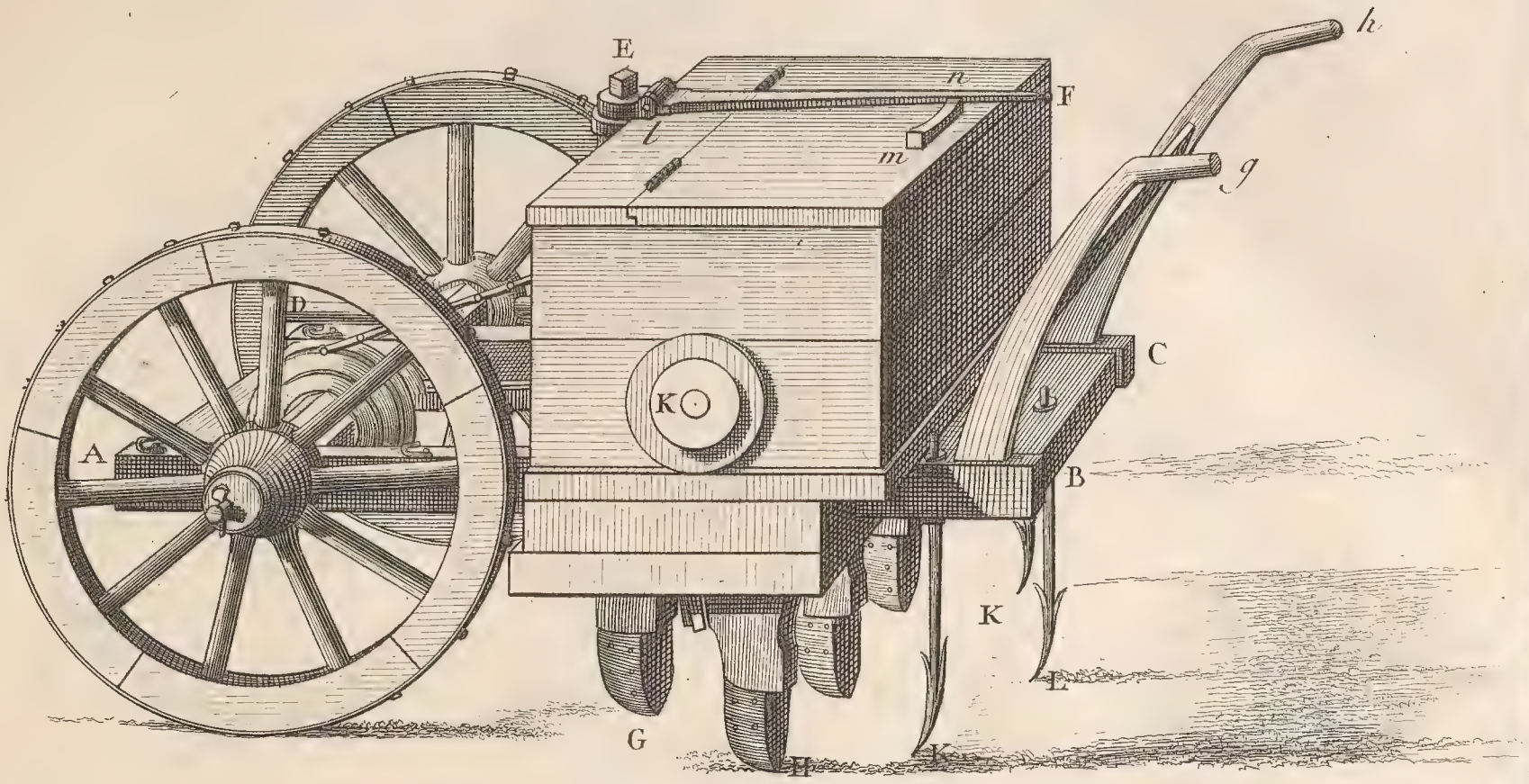
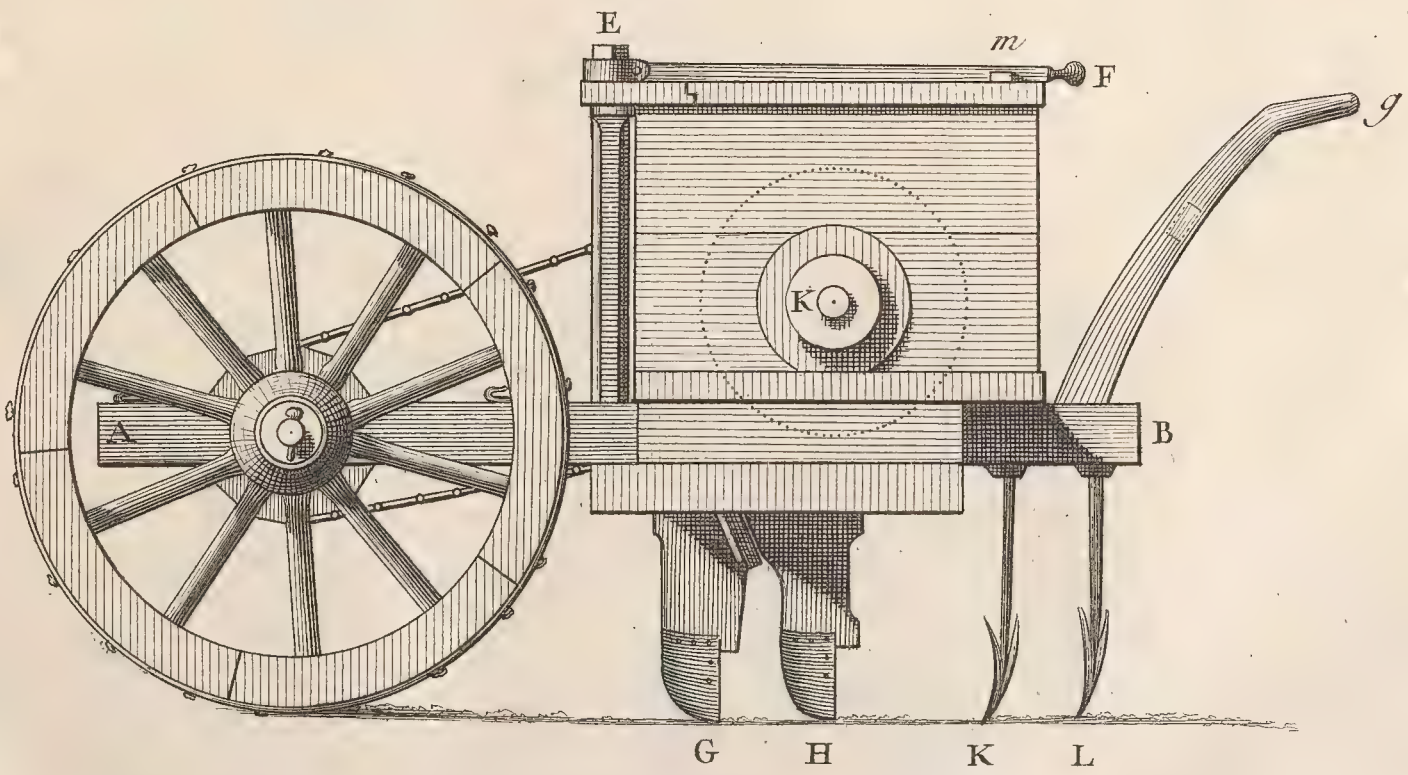
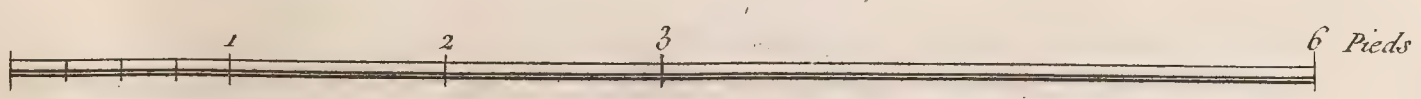


fig . 2 .





Echelle de Six Pieds pour touttes les Figures .

Defehrt Fecit .

Agriculture, Semoirs .

fig. 3.

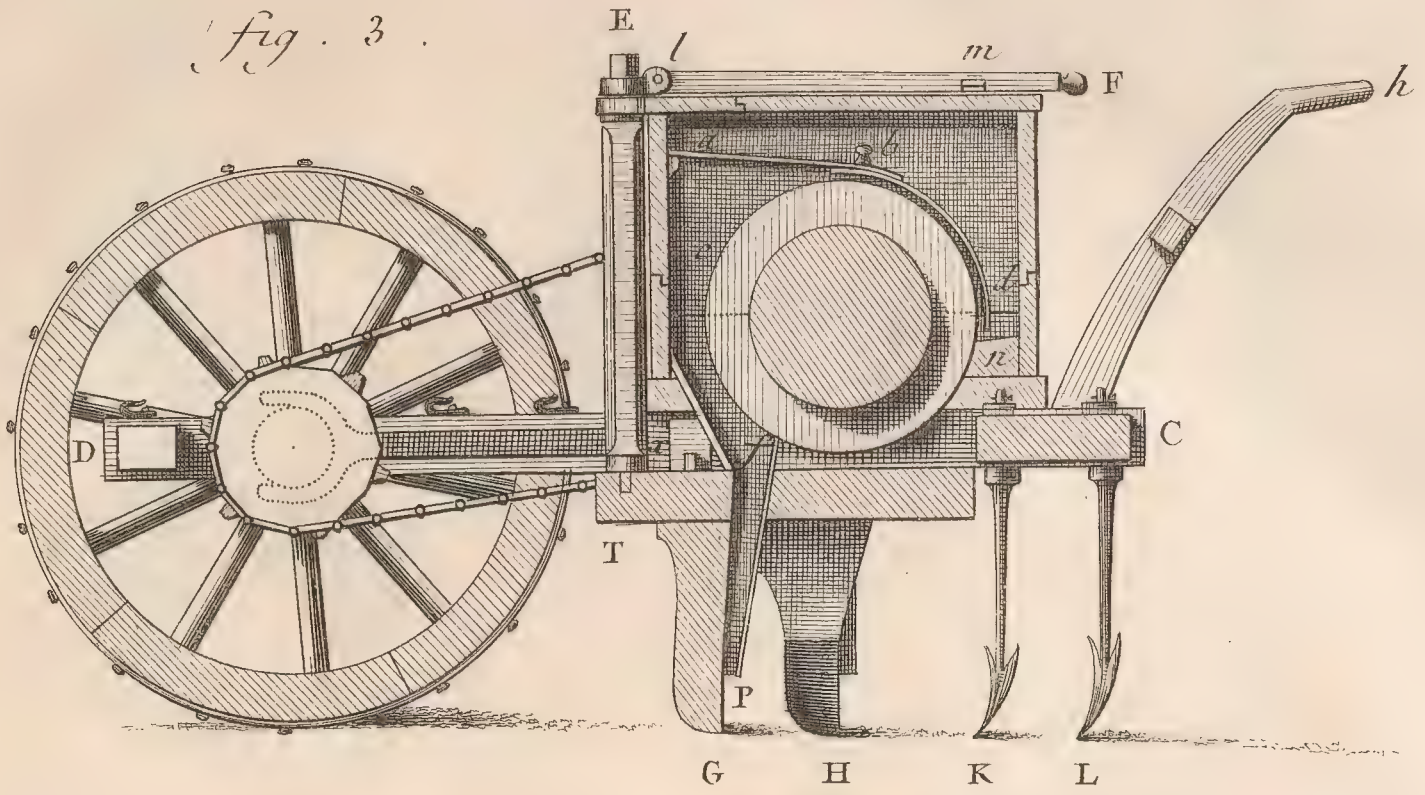


fig. 4.

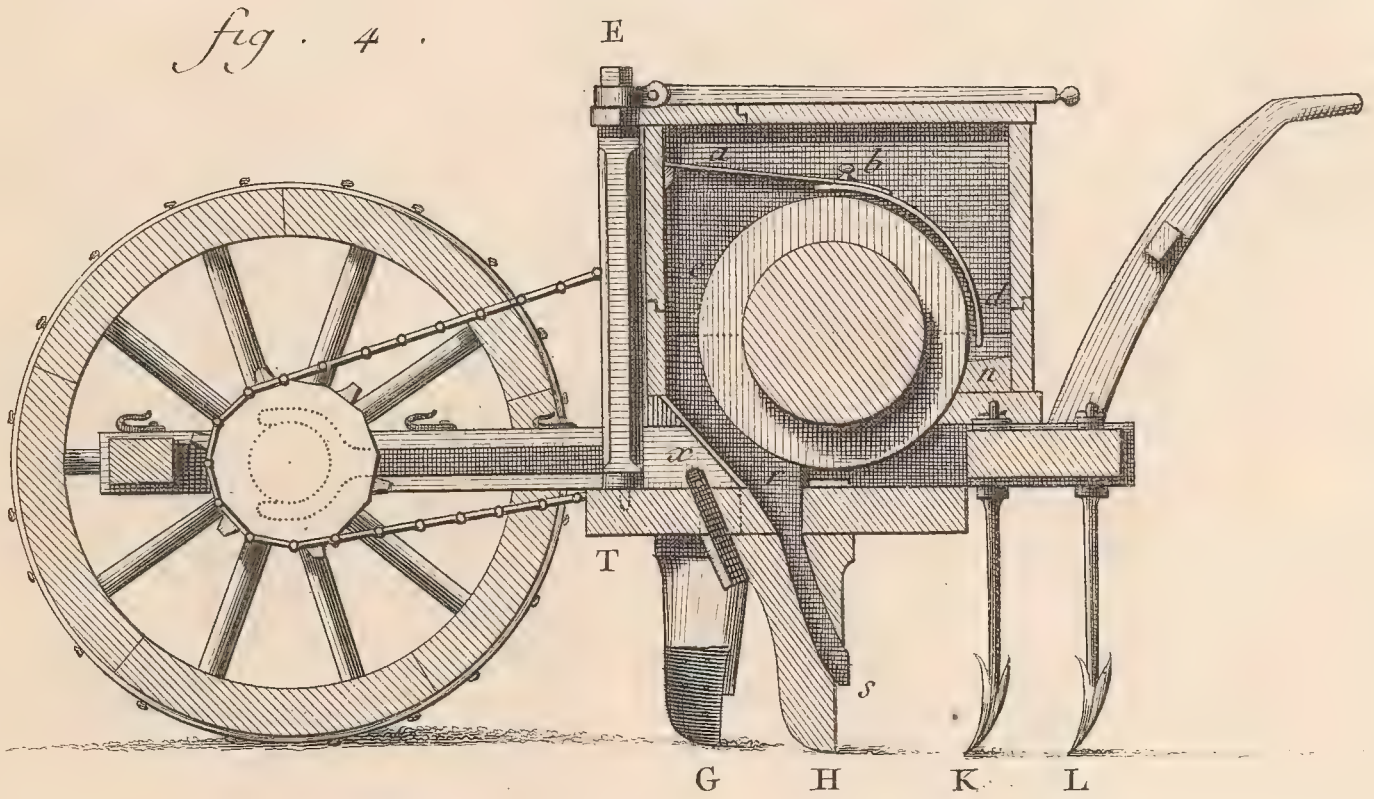
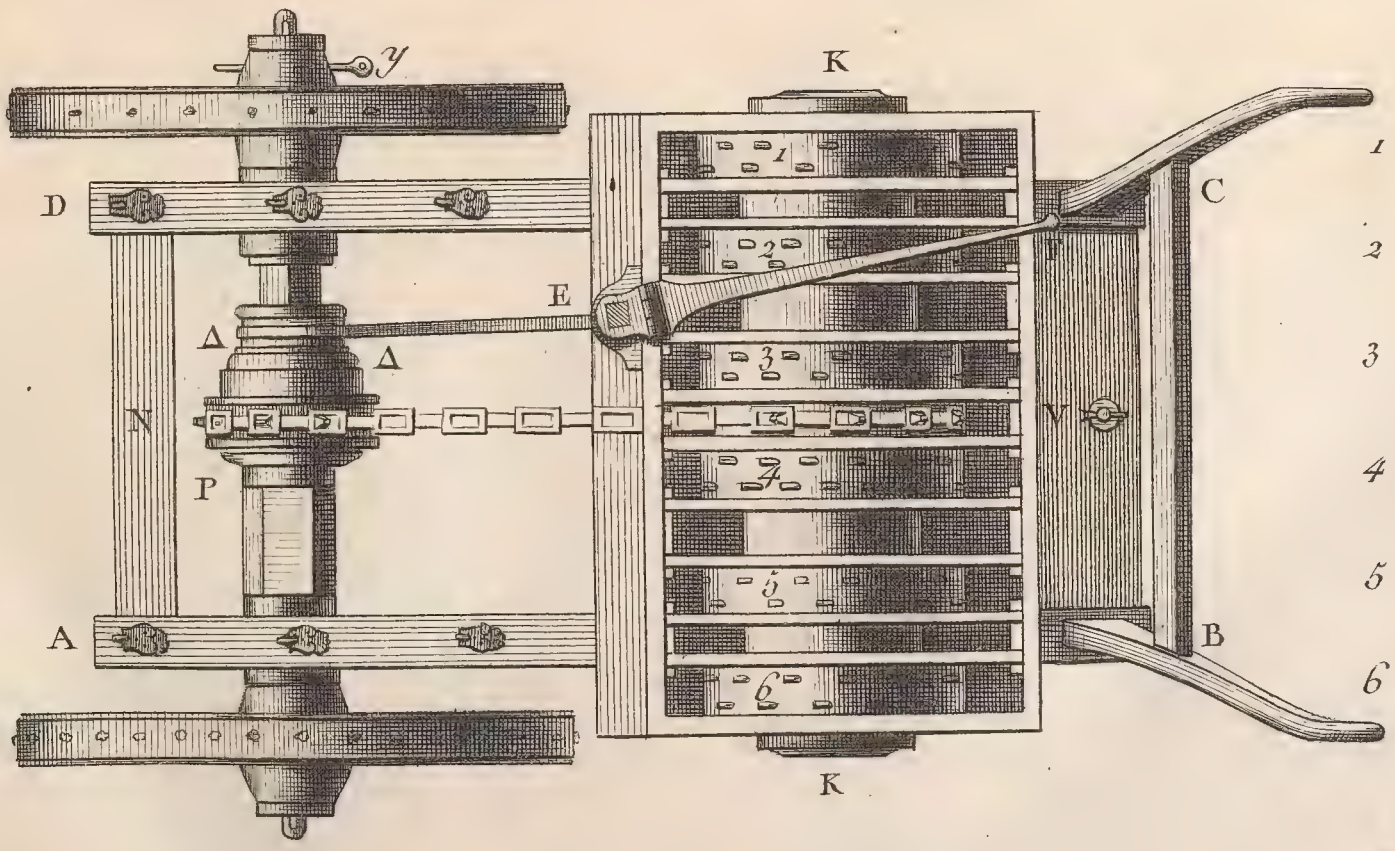
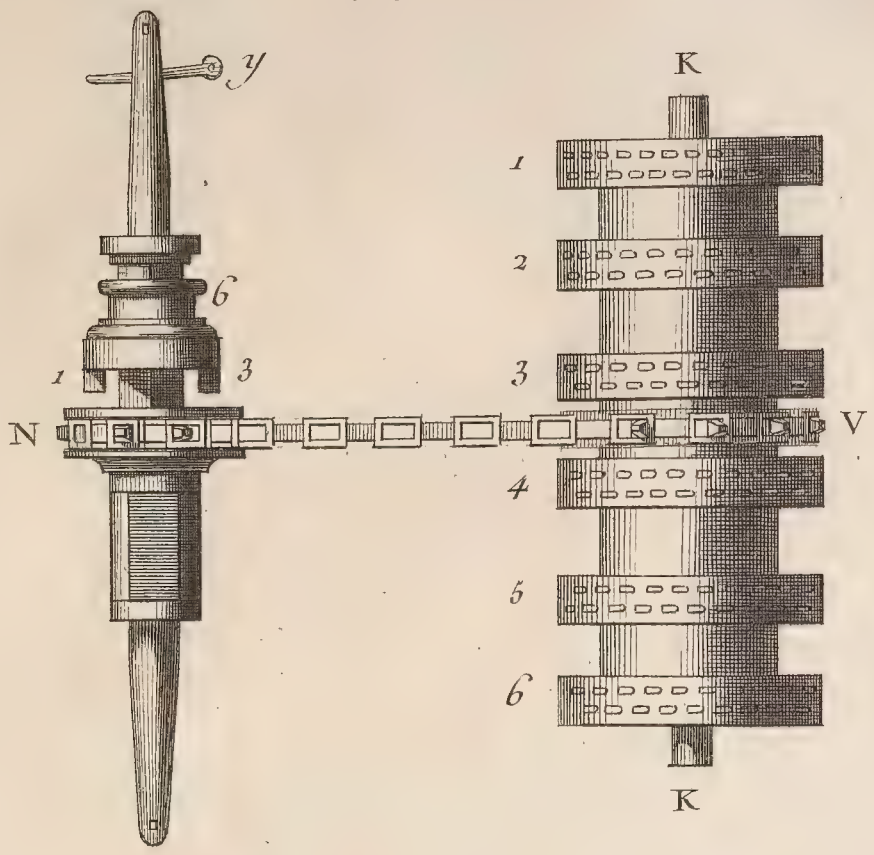


fig. 5.



Agriculture, Semoirs.

fig. 6.



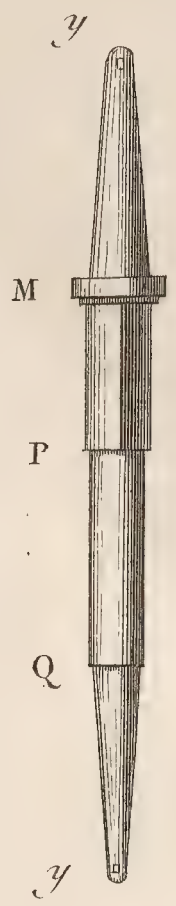
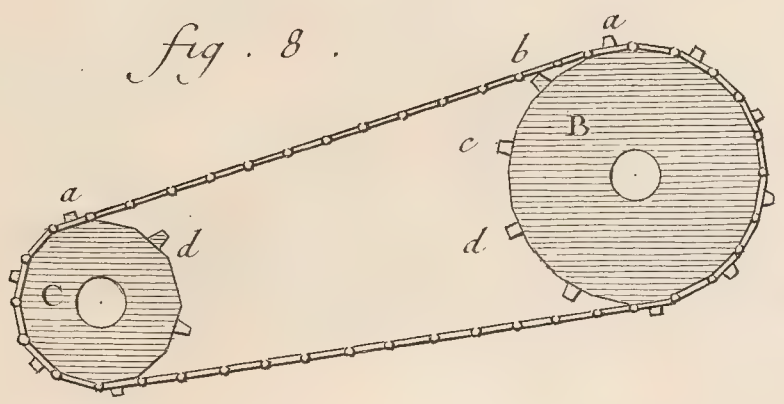


fig. 7.

fig. 8.



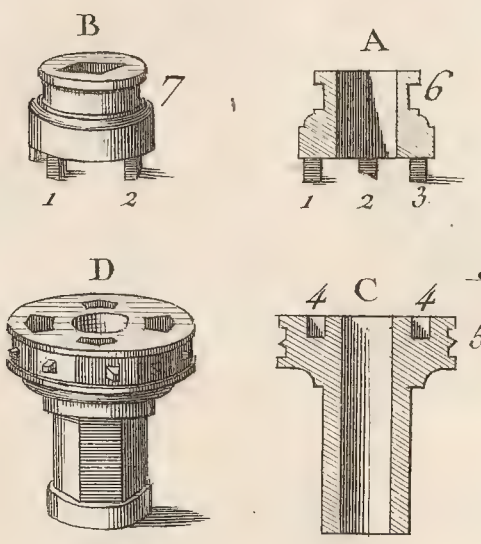


fig. 9.

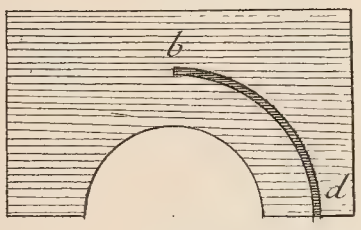


fig. 10.

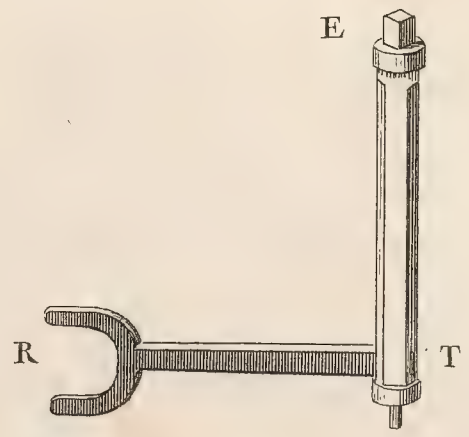
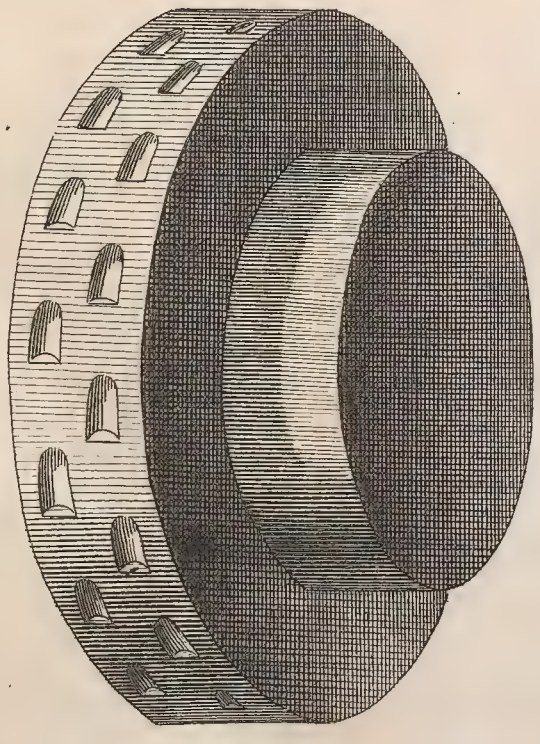


fig. 11.

fig. 12.



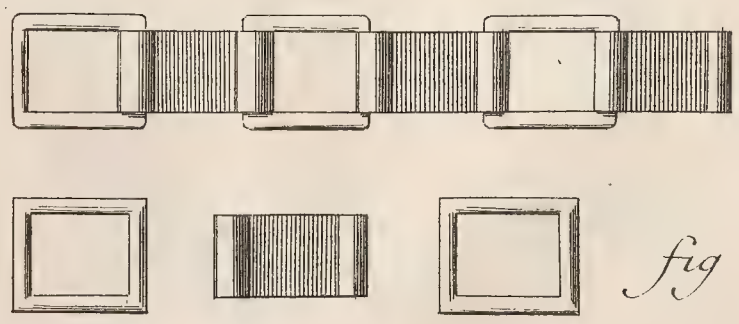
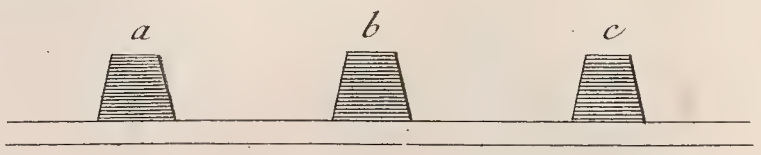


fig. 13.



Agriculture, Semoirs.

fig . 3 .

fig . 4 .

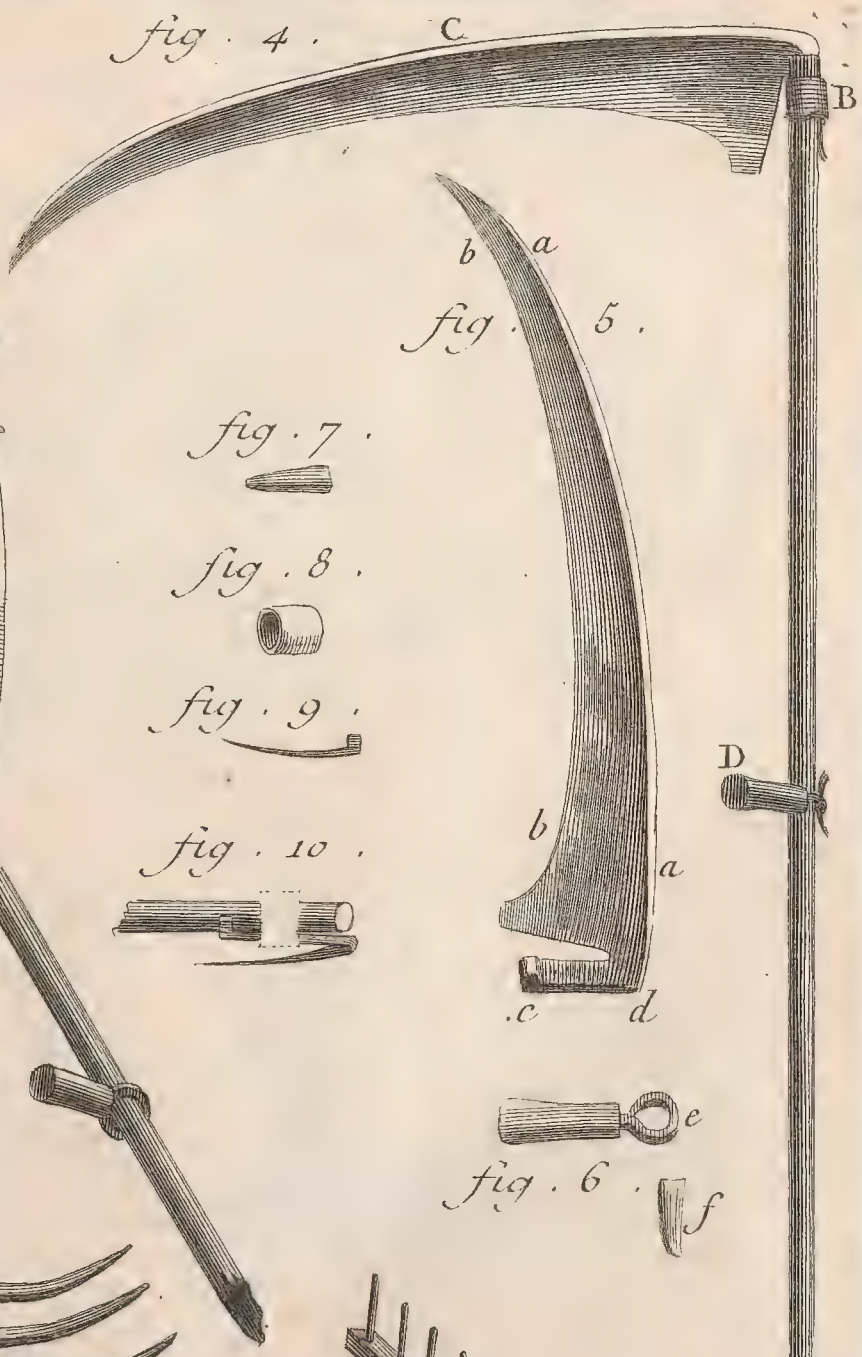


fig . 5 .

fig . 6 .

fig . 7 .

fig . 8 .

fig . 9 .

fig . 10 .

fig . 11 .

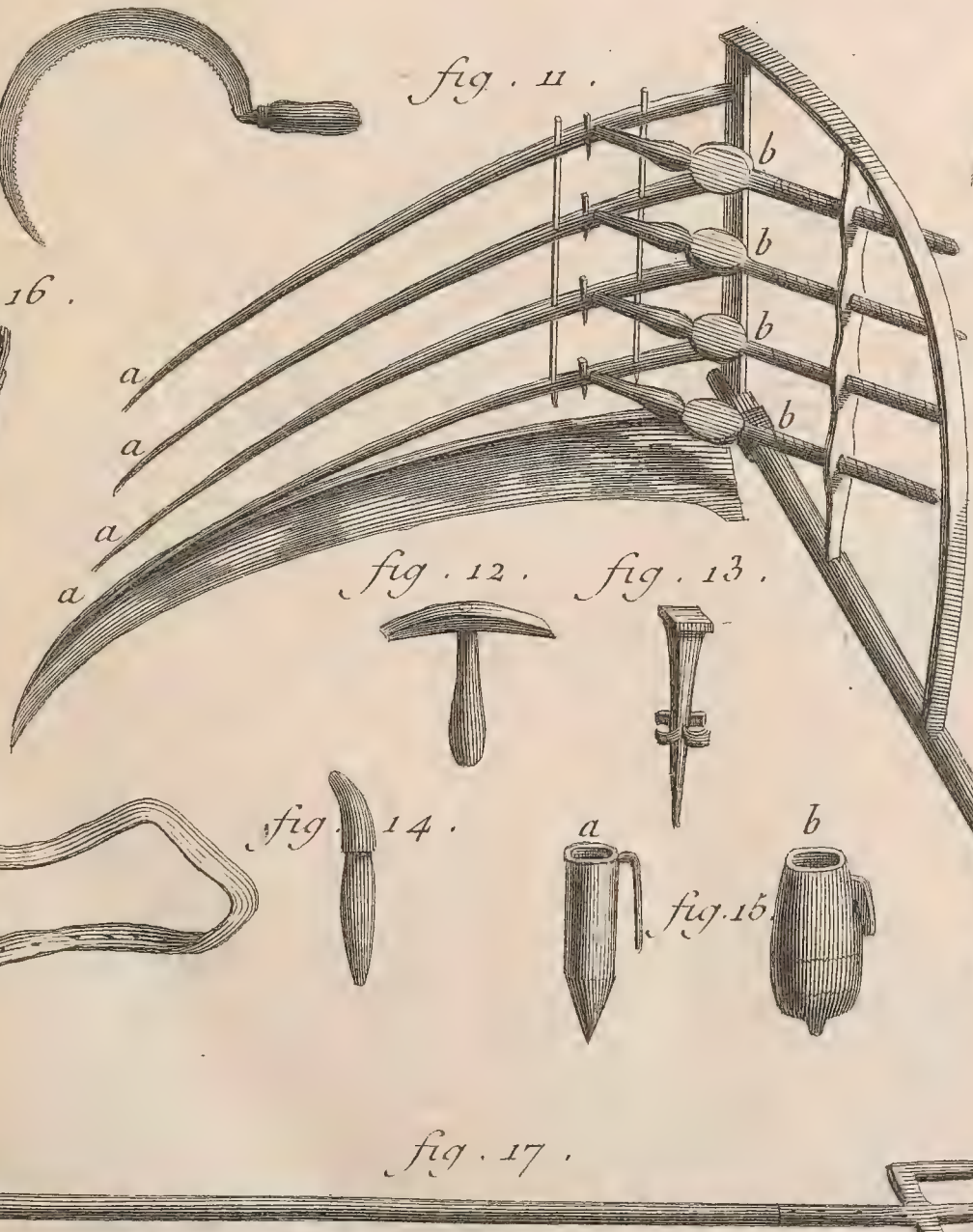


fig . 12 .

fig . 13 .

fig . 14 .

fig . 15 .

fig . 16 .

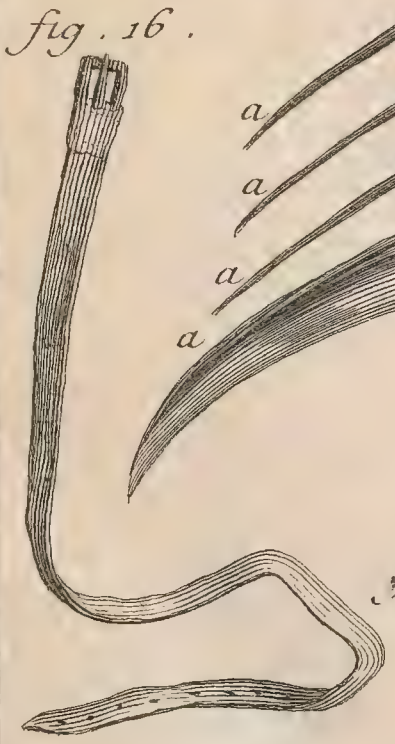


fig . 17 .

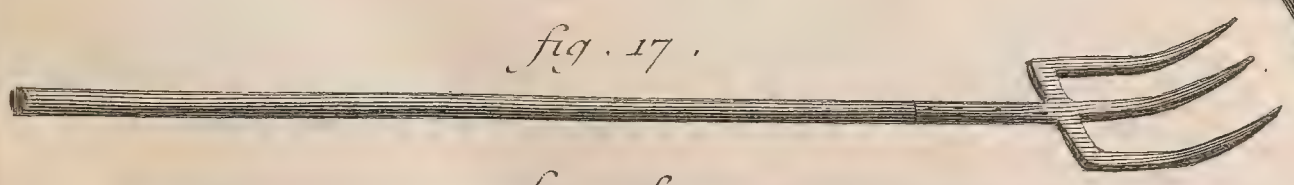


fig . 18 .

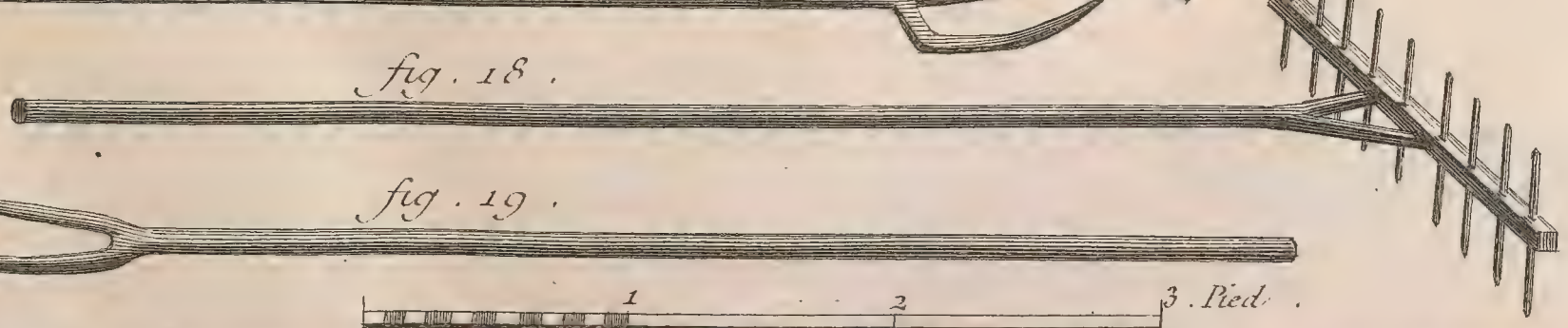


fig . 19 .

1 . 2 . 3 . Pied .

Defehrt Fecit .

Agriculture .

fig. 8.

fig. 16.

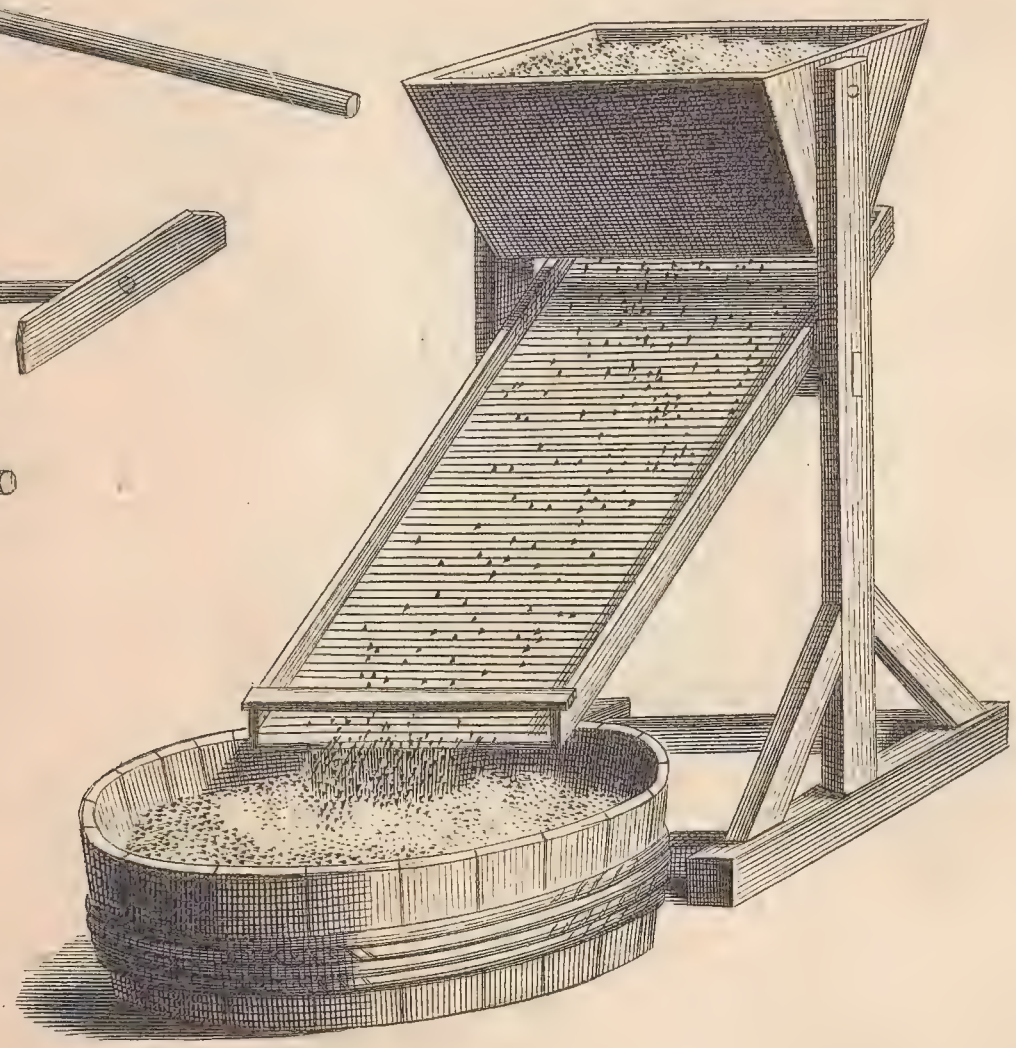


fig. 11.

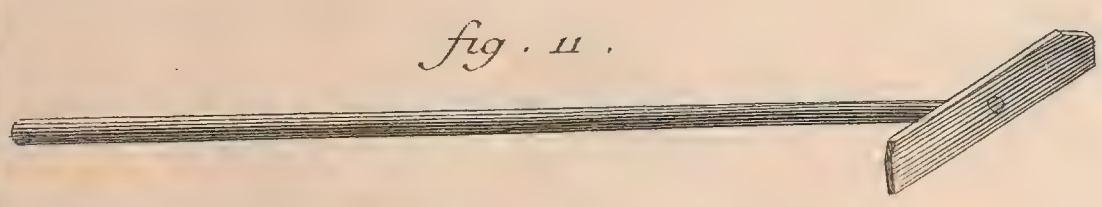


fig. 12.

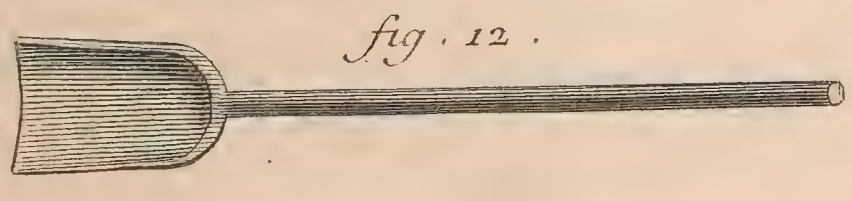


fig. 13.

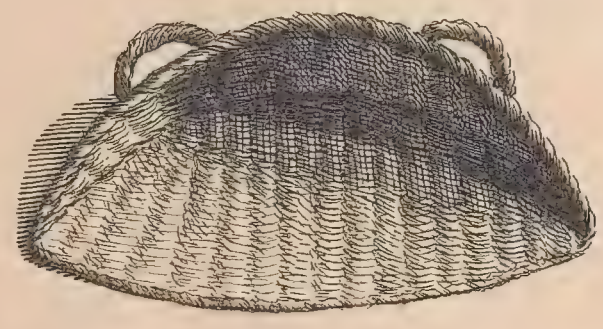


fig. 17.

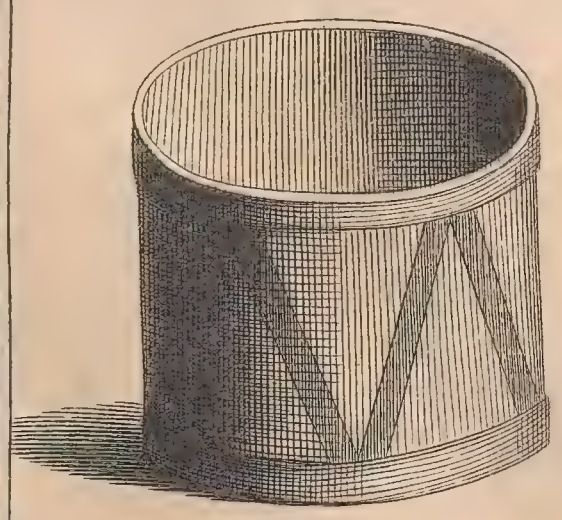


fig. 14.

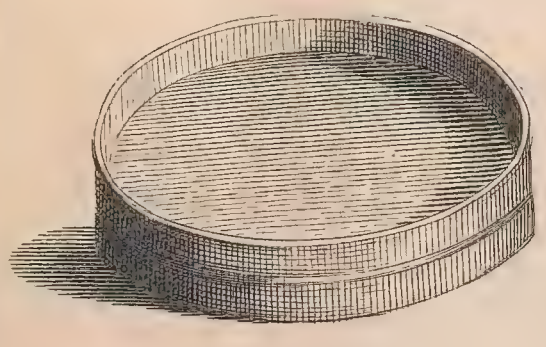


fig. 15.

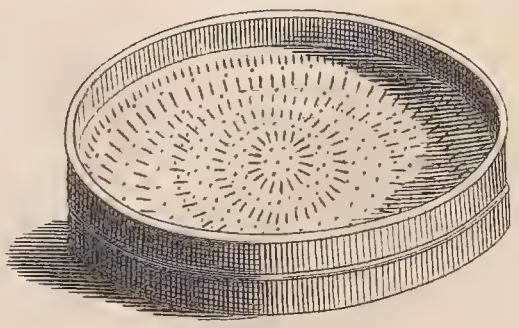
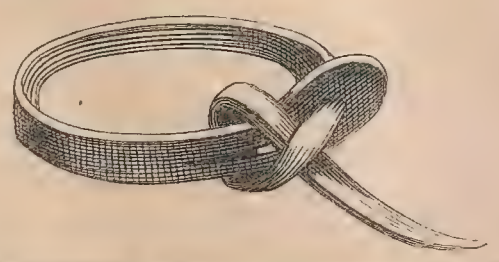


fig. 10.



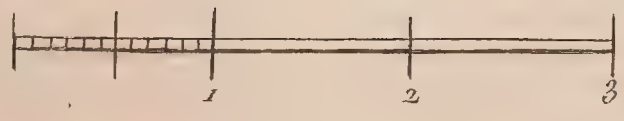
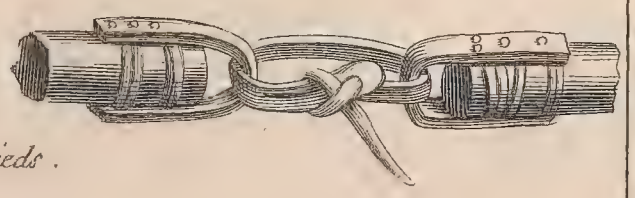


fig. 9.



Desfihrt Fecit.

Agriculture.

Le Batteur en Grange.

fig. 1.

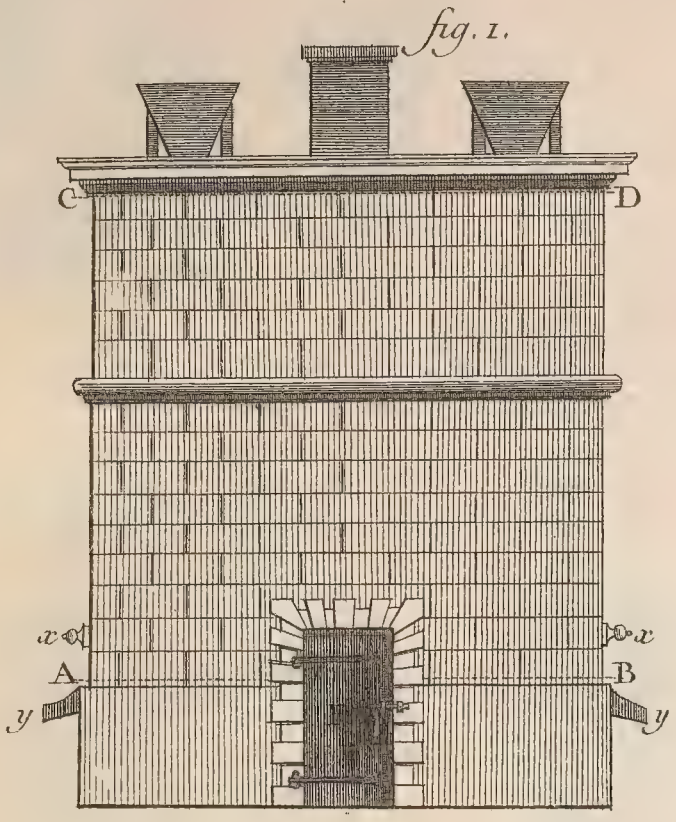


fig. 2.

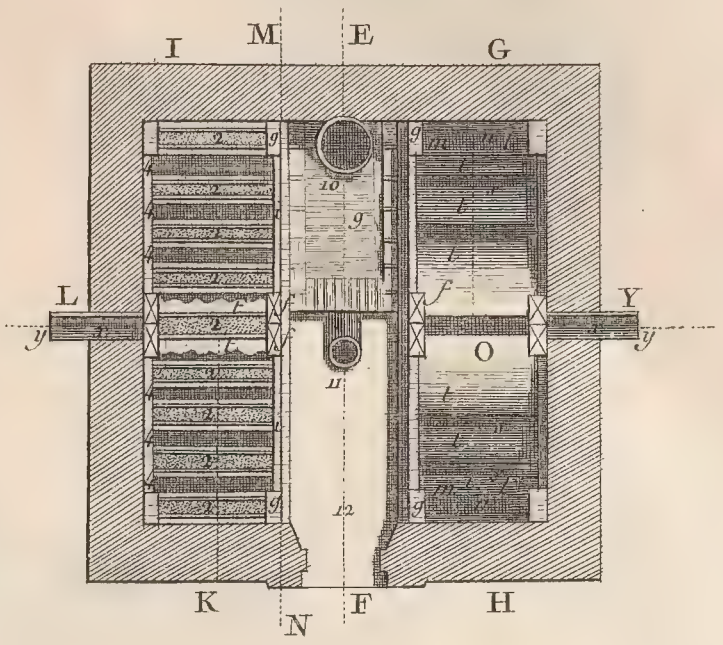


fig. 3.

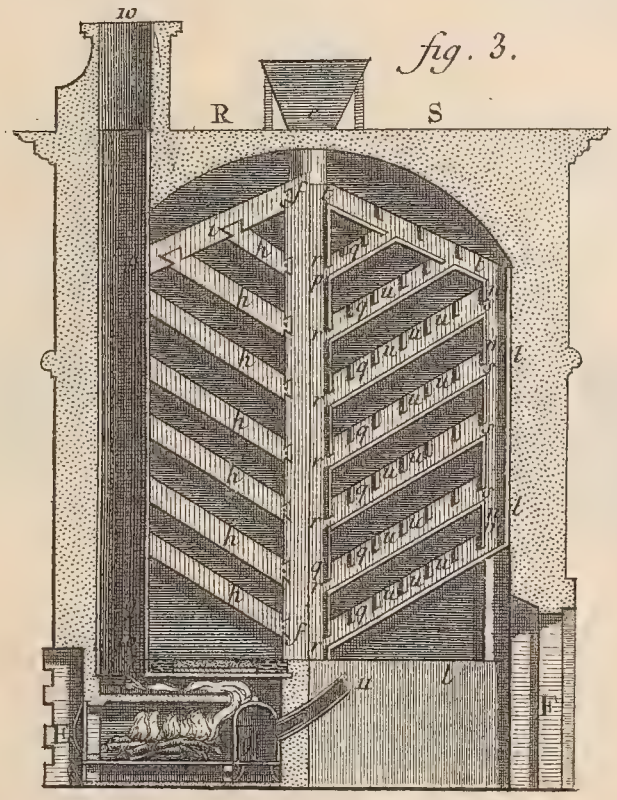


fig. 4.

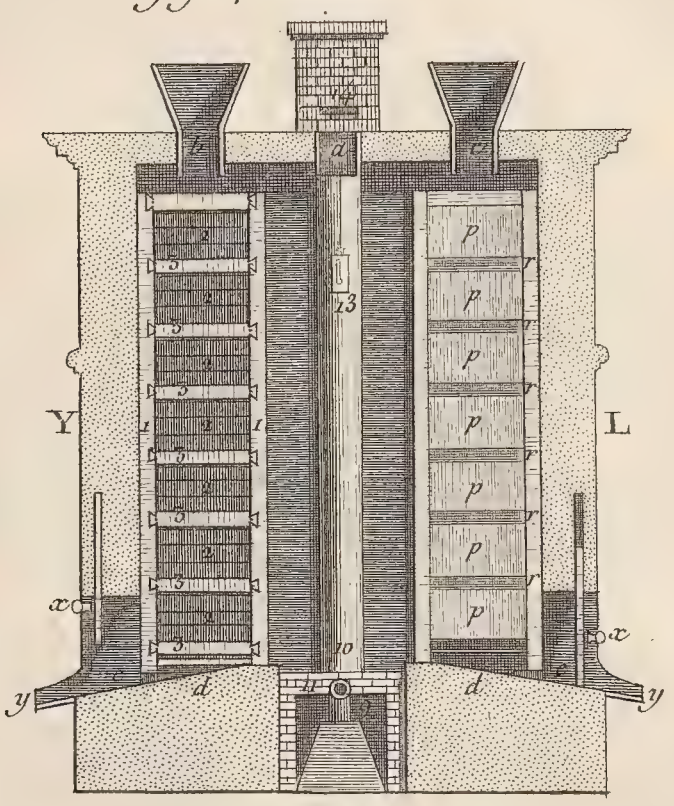


fig. 5.

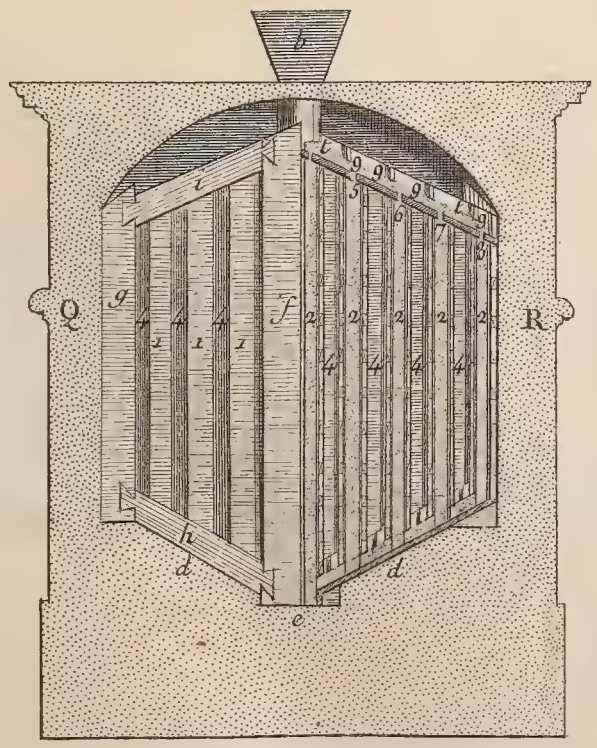
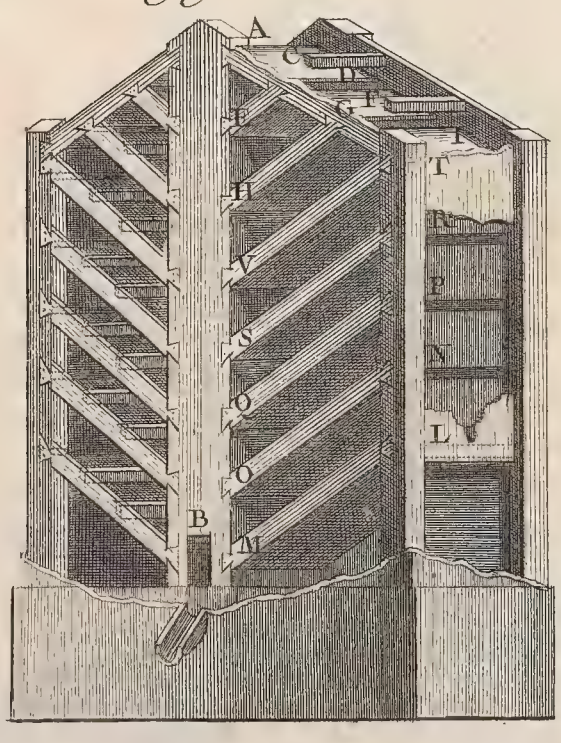


fig. 6.



1 2 3 4 5 6 12 18. Pieds.

Œconomie Rustique, Conservation des Grains.

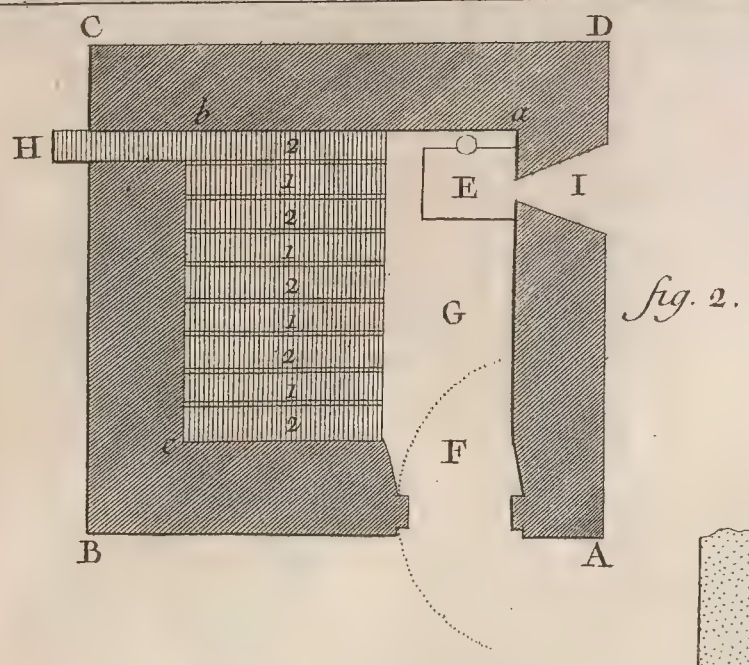
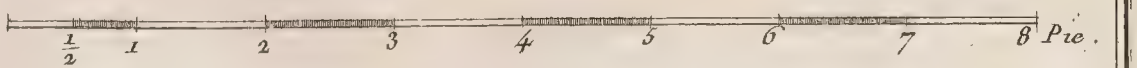


fig. 2.



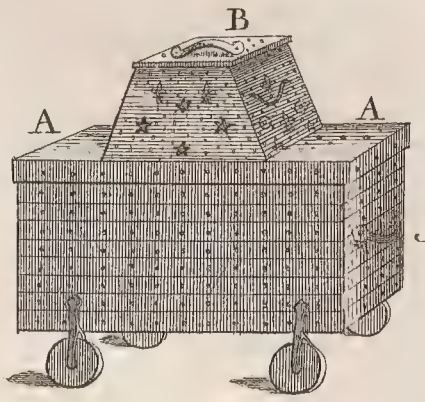


fig. 1.

fig. 3.

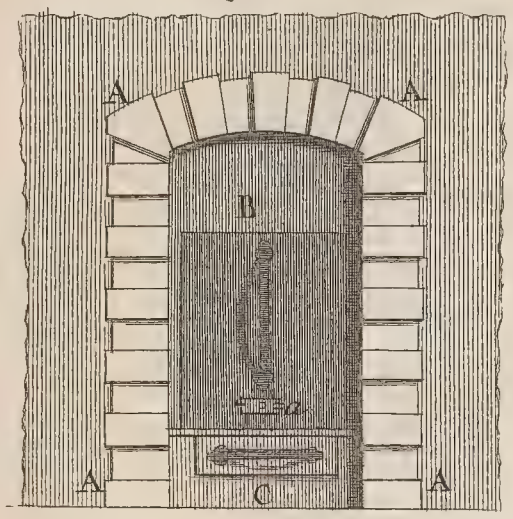


fig. 4.

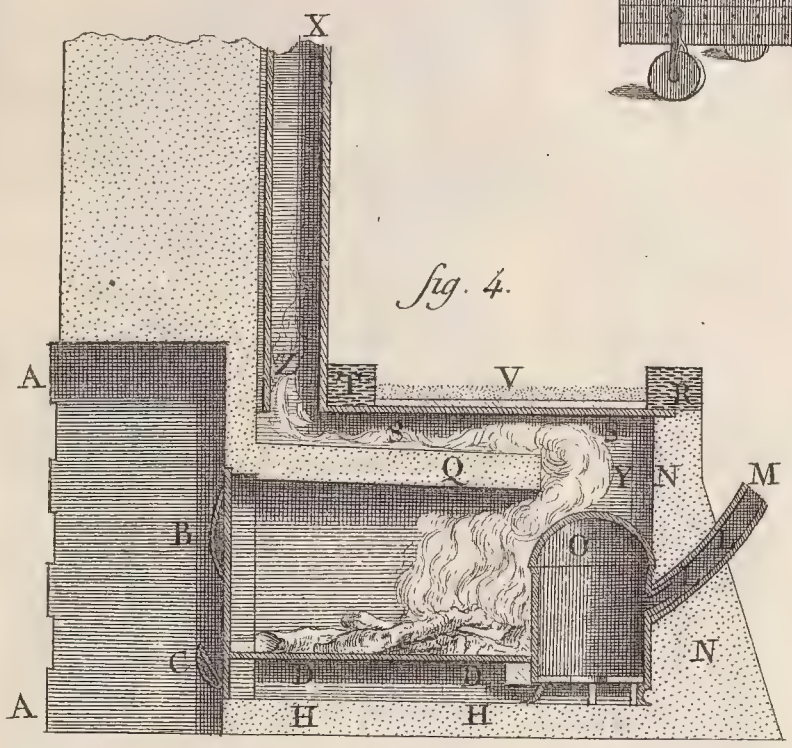


fig. 5.

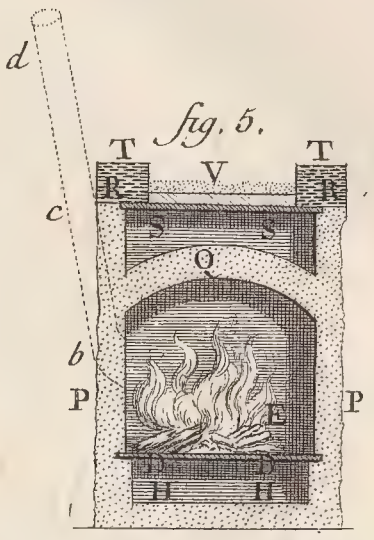
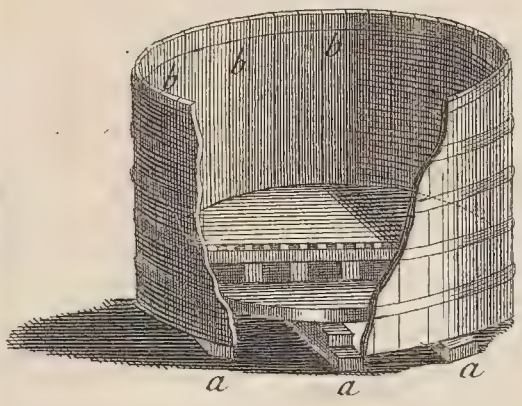


fig. 6.



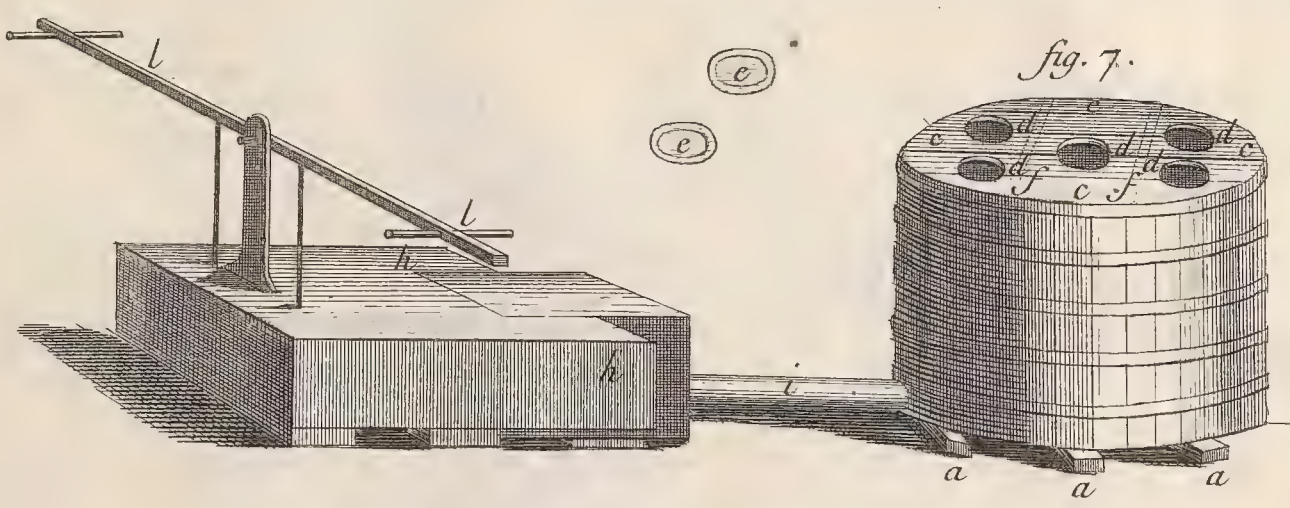


fig. 7.

fig. 8.

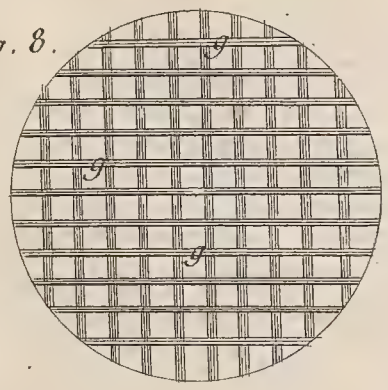
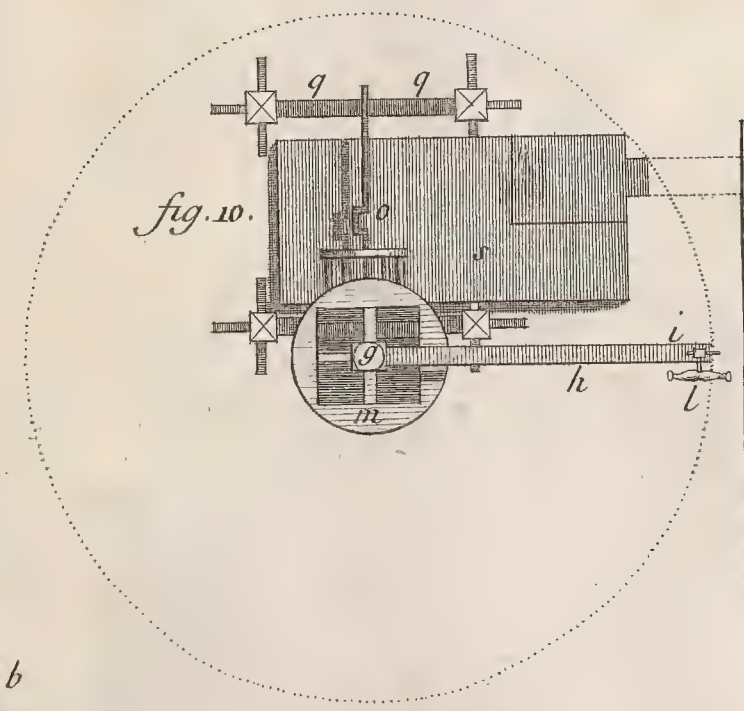


fig. 10.



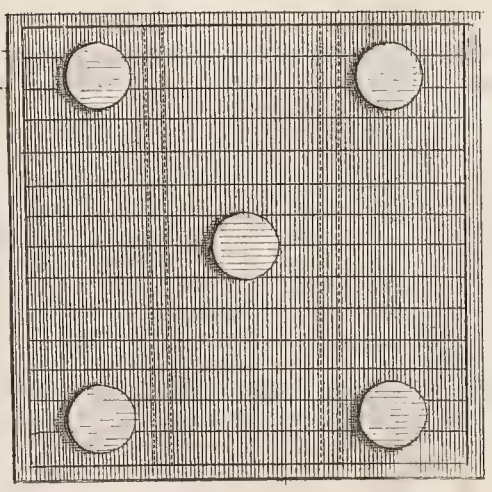
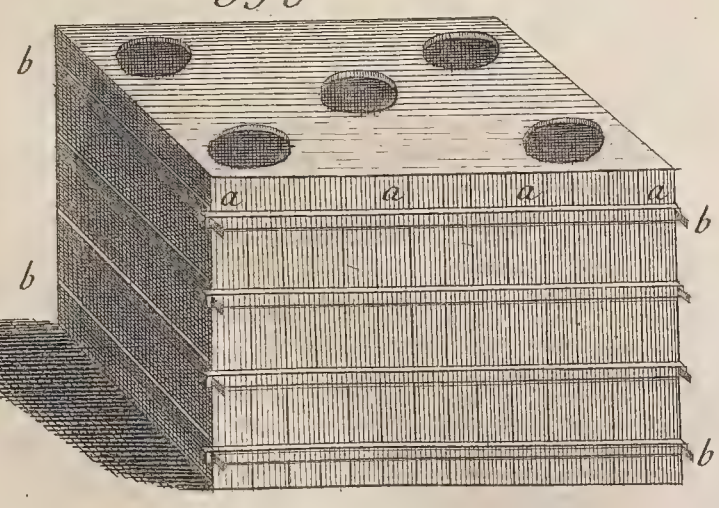


fig. 9.



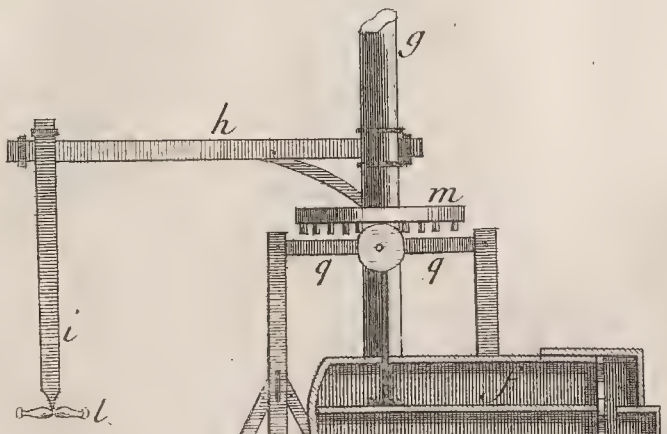
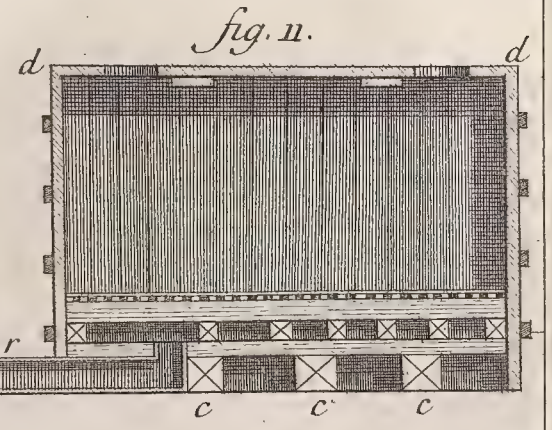
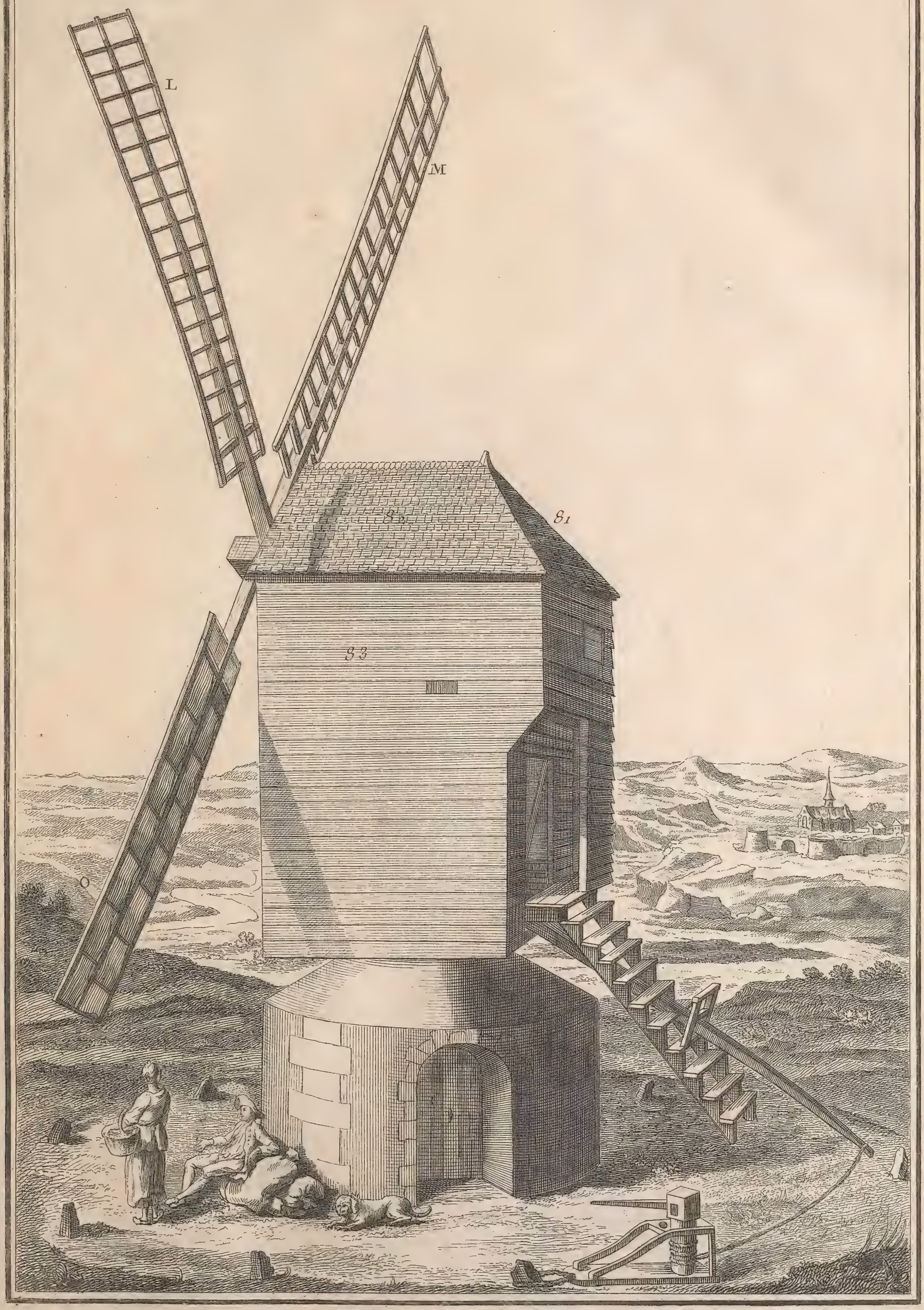


fig. 11.



OEconomie Rustique,

Conservation des Grains.

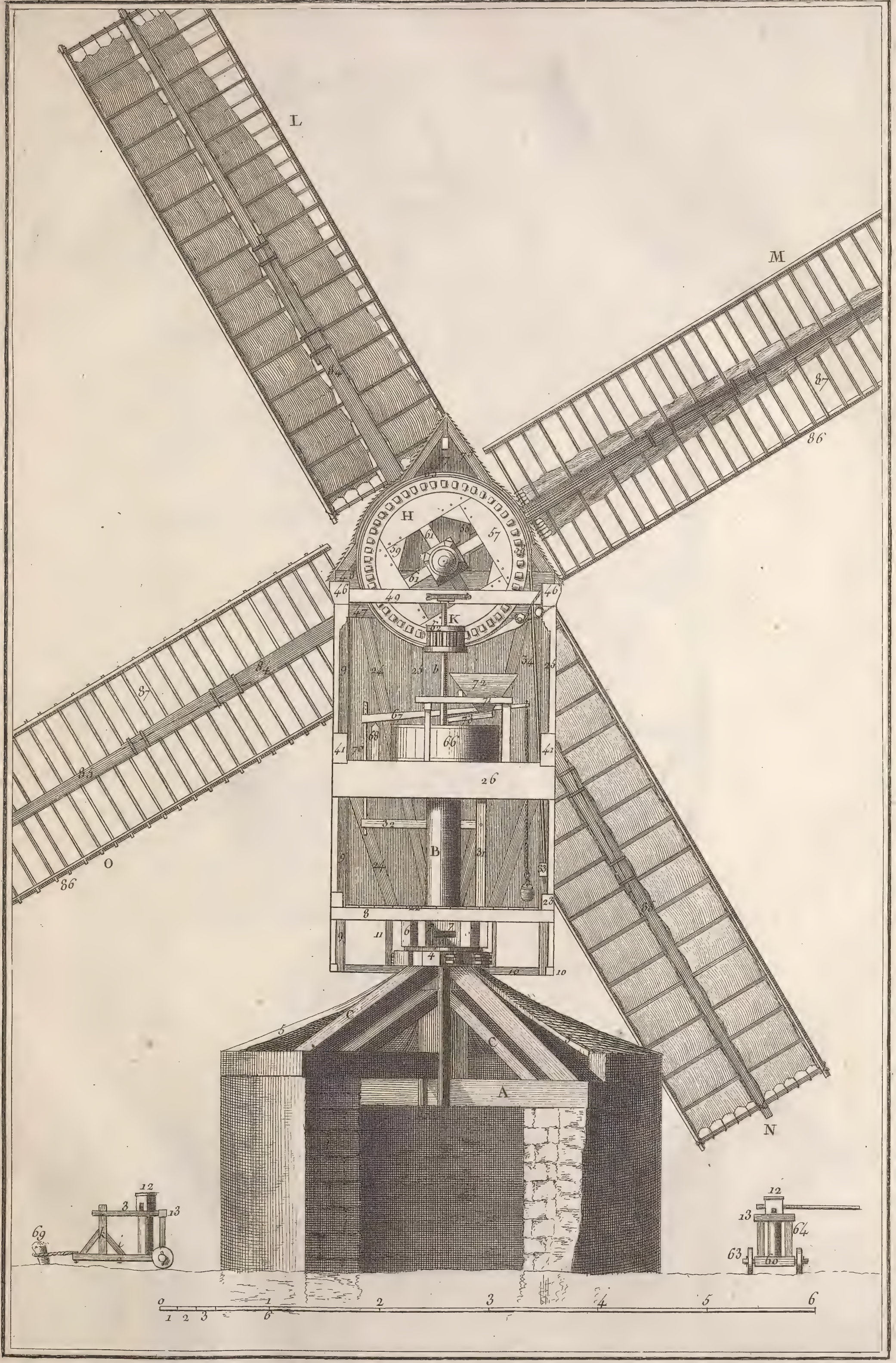


Agriculture, Economie Rustique,

Moulin à Vent.

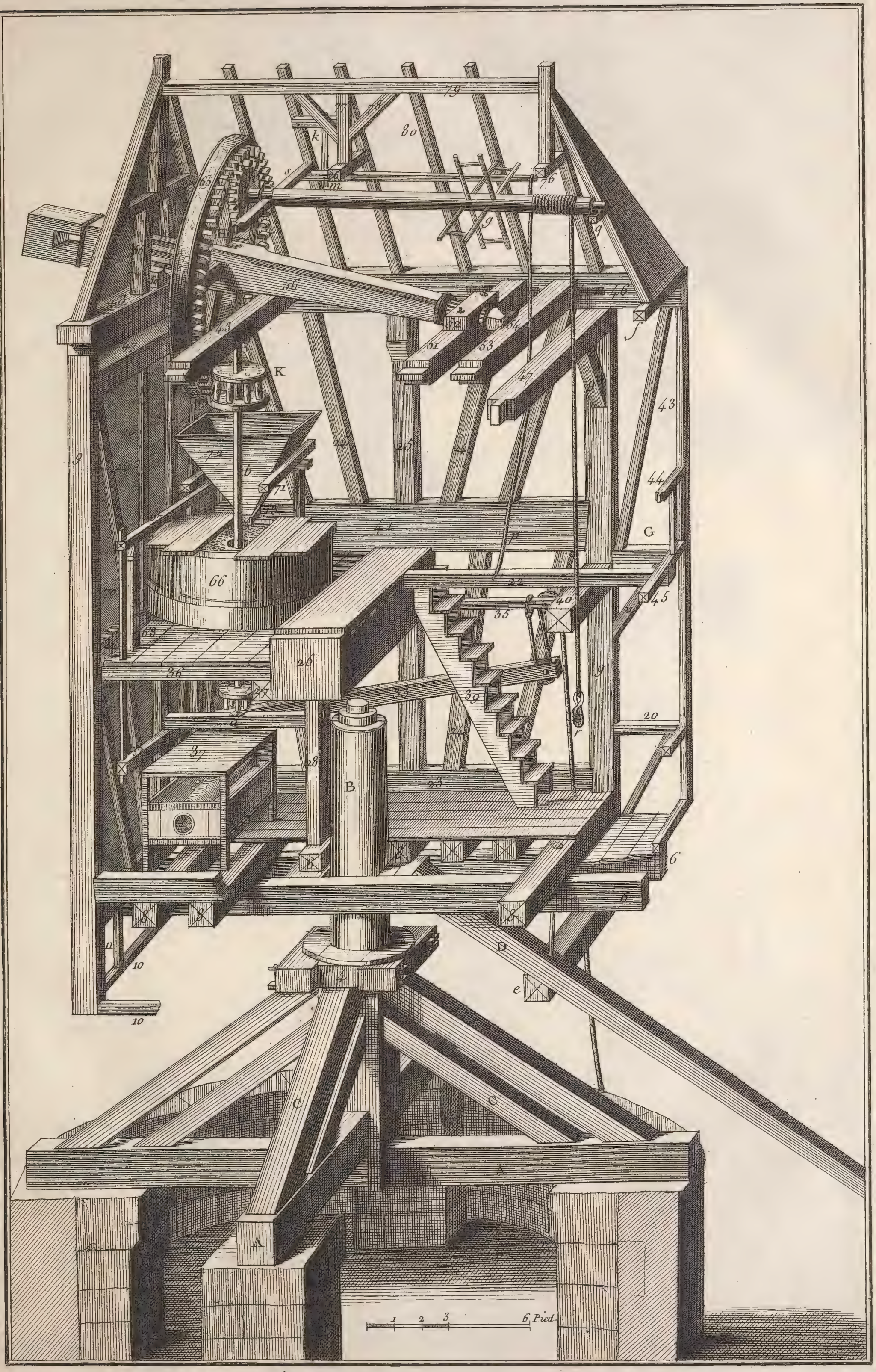
Agriculture, Economie Rustique.

Moulin a Vent.



Agriculture, Economie Rustique.

Moulin à Vent.



Agriculture, Economie Rustique.

Moulin à Vent.

figure . 1.ere

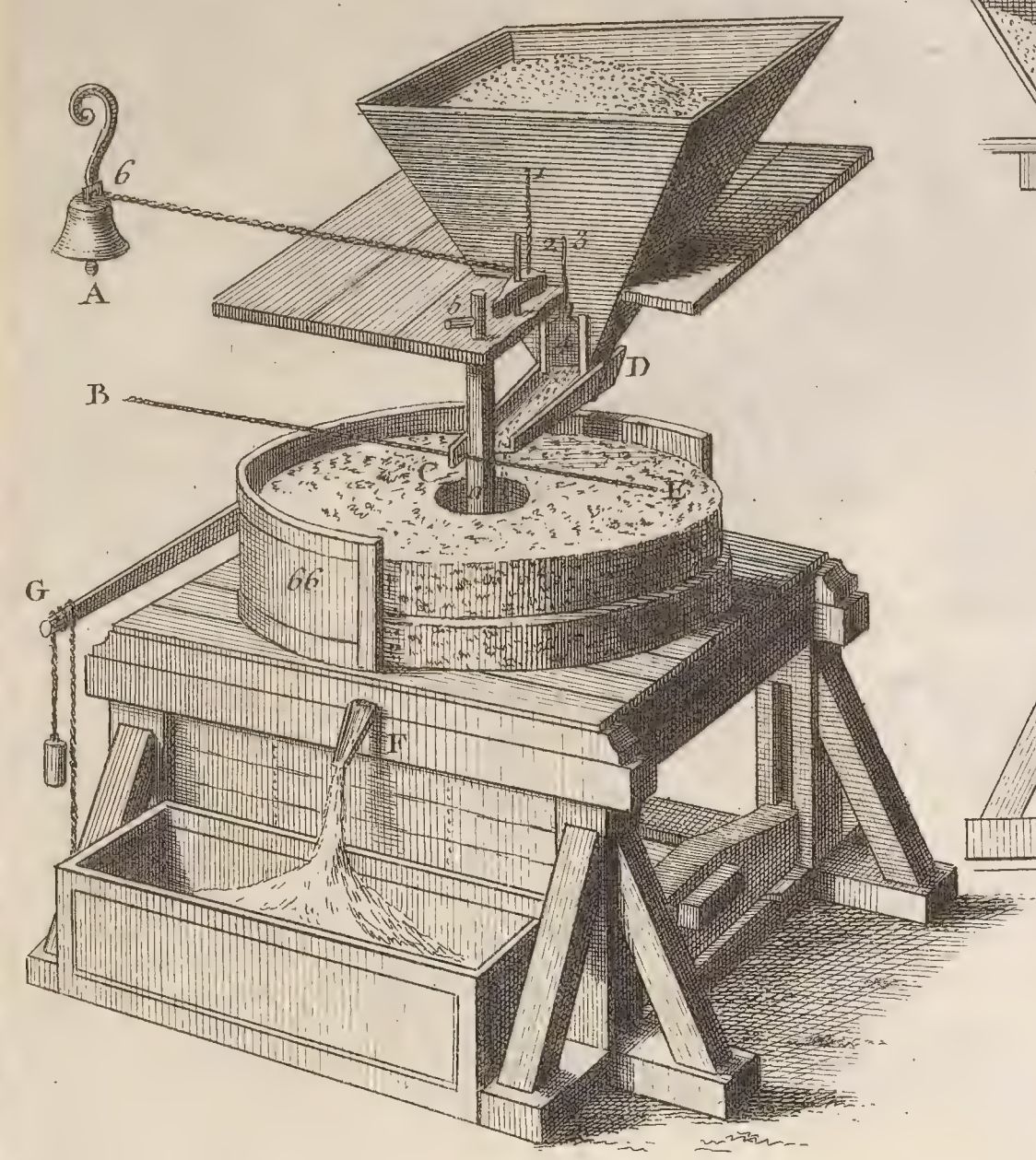


fig . 2 .

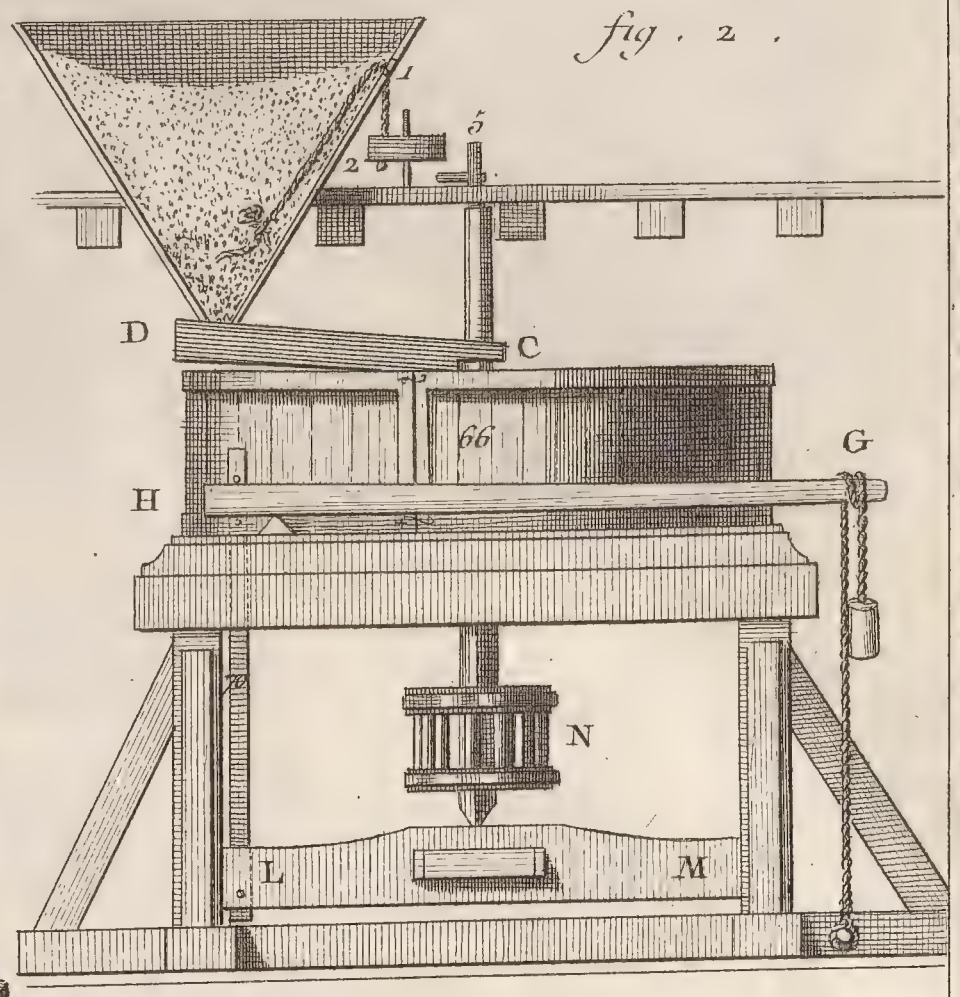


fig . 3 .

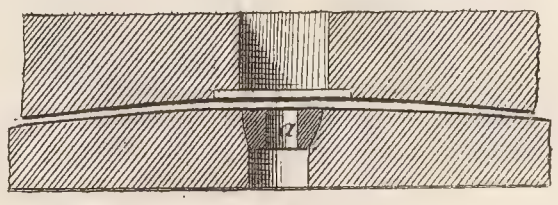


fig . 4 .

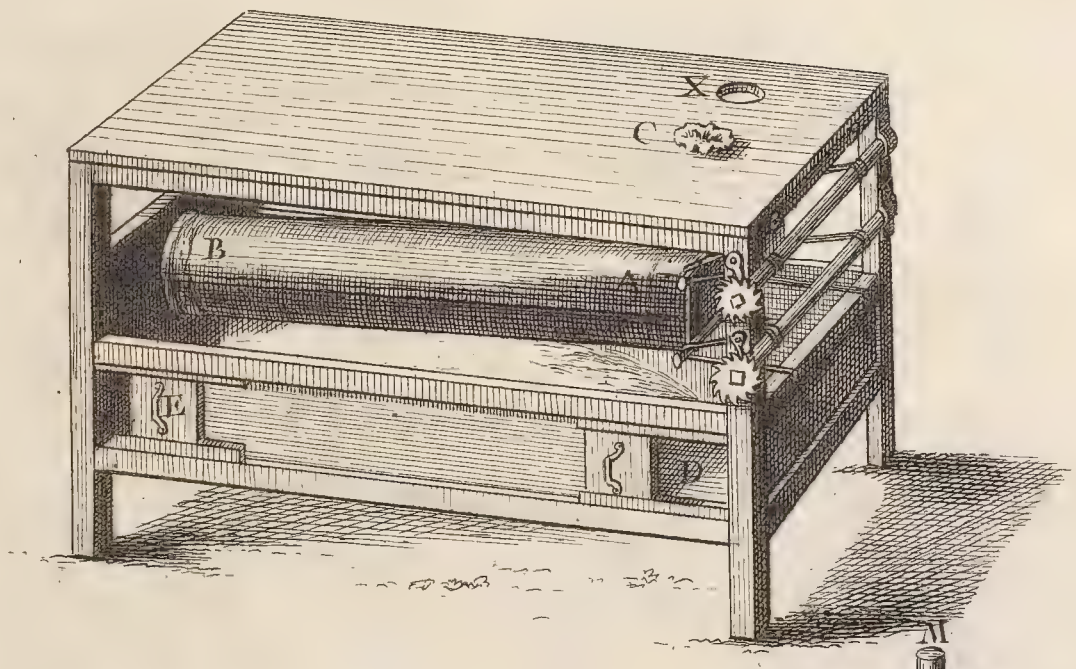


fig . 7 .

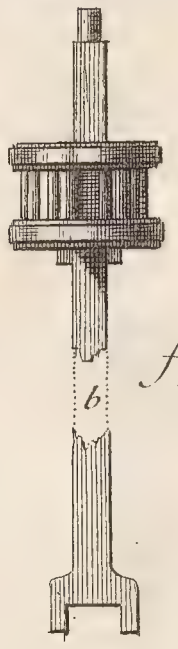


fig . 8 .

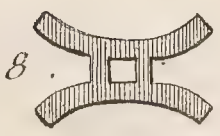


fig . 5 .

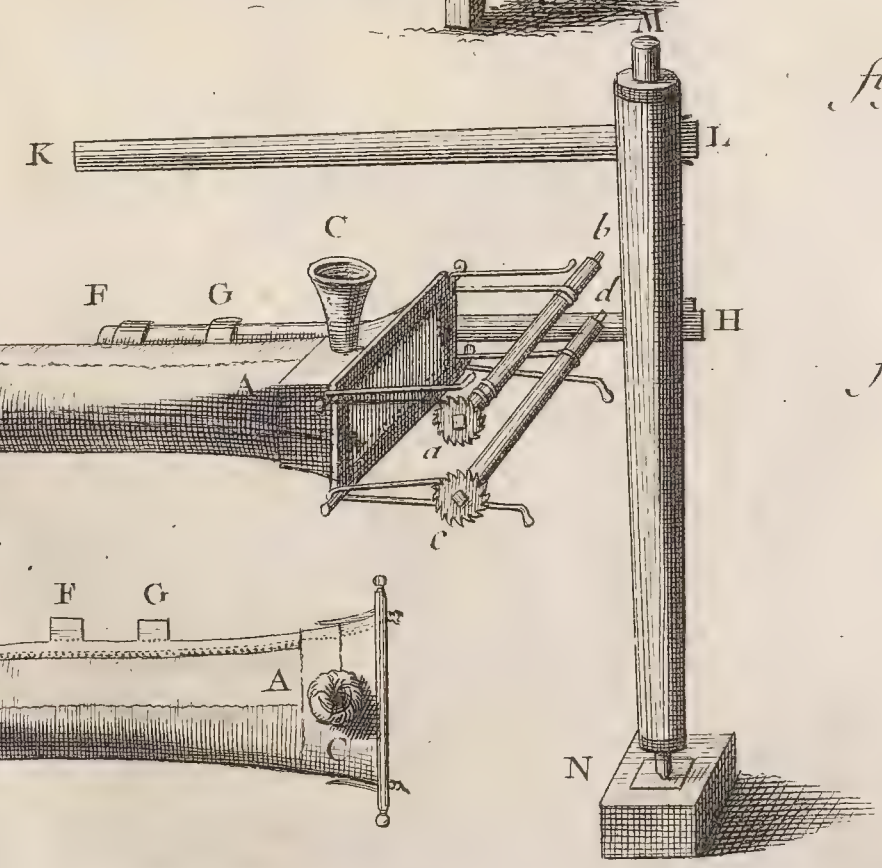


fig . 9 .

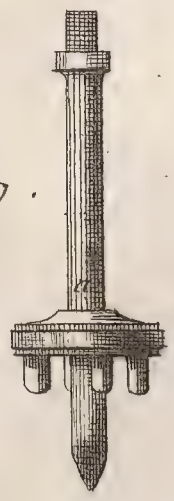
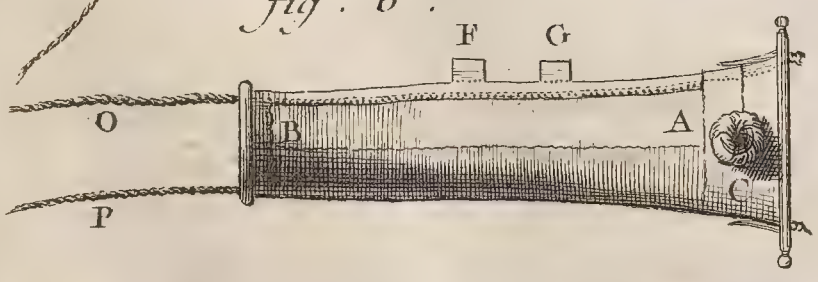


fig . 10 .

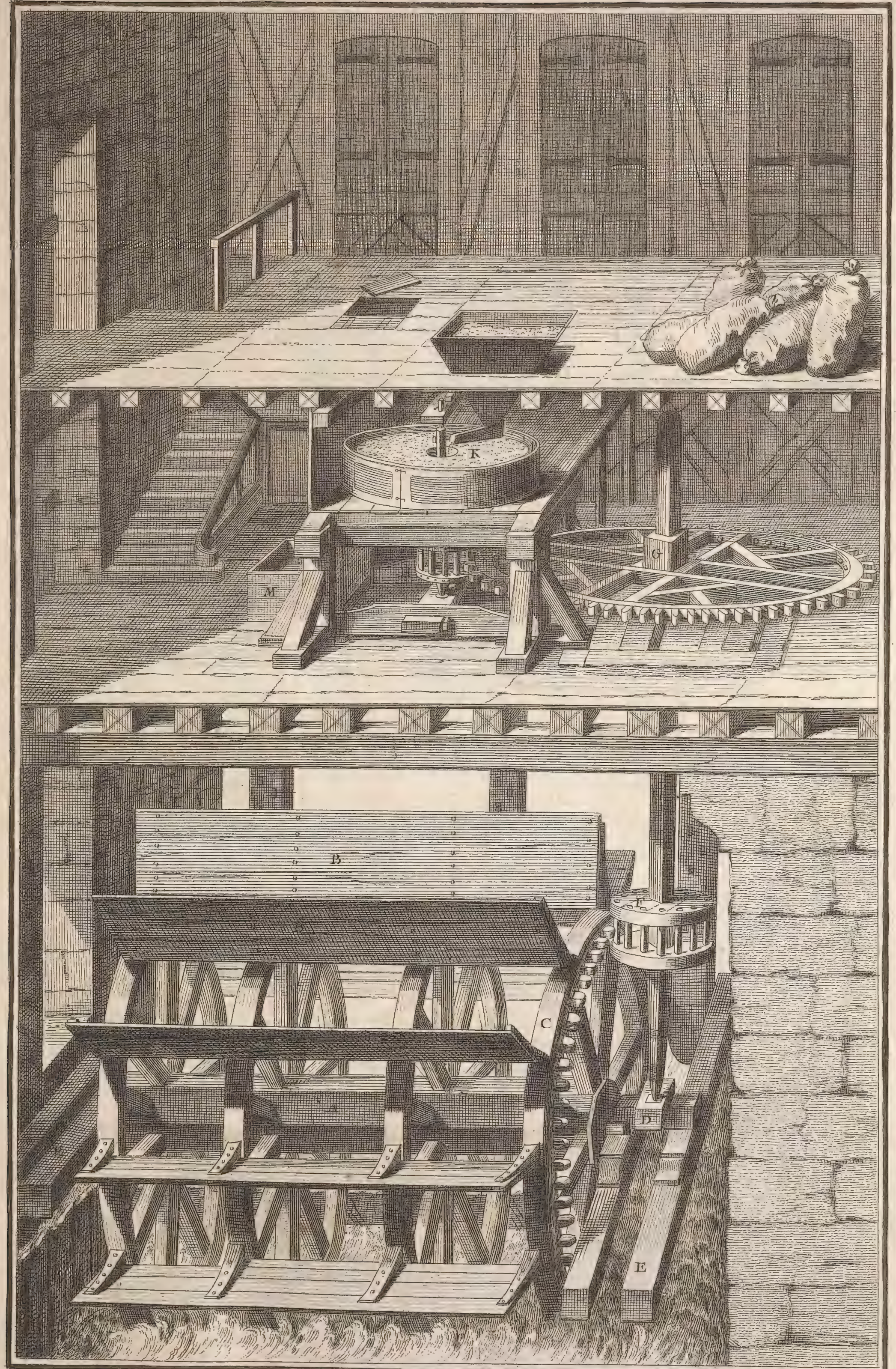
fig . 6 .



1 2 3 6 9 12 18 Pieds .

Agriculture, Economie Rustique.

Detail des Moulins .



Agriculture, OEconomie Rustique,
Moulin à Eau.

I fig. 1 II fig. 2 V fig. 3 VII

F F

3 3 3 3

P P

6 5

H H

2 2

Q

G

R R

D D

C C

A A

M L

III IV VI VIII

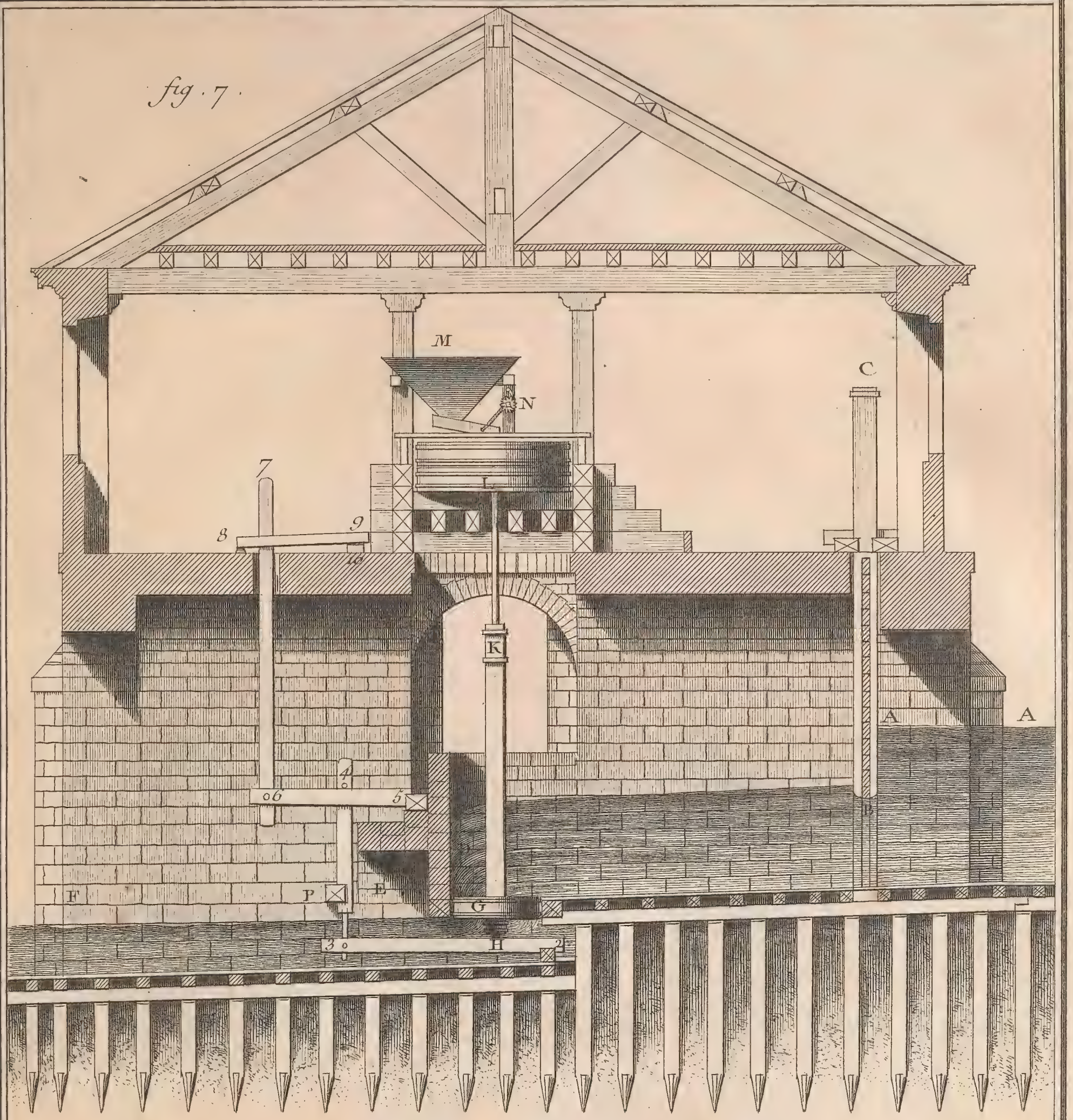
1 2 3 Toises.

fig. 4. fig. 5. fig. 6.

Agriculture, OEconomie Rustique,

Moulin du Basacle.

fig . 7 .



1 2 3 4 Toises .

fig . 8 .

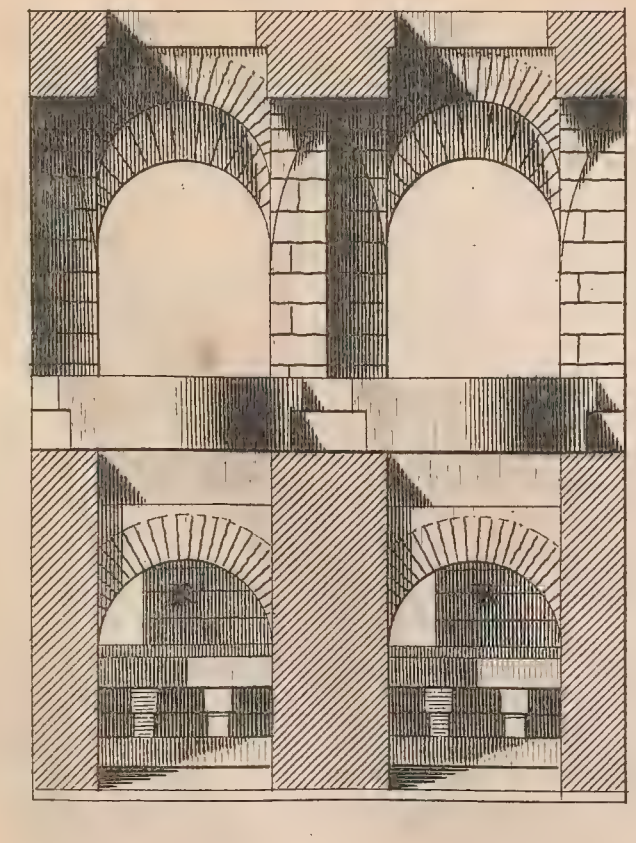


fig . 9 .

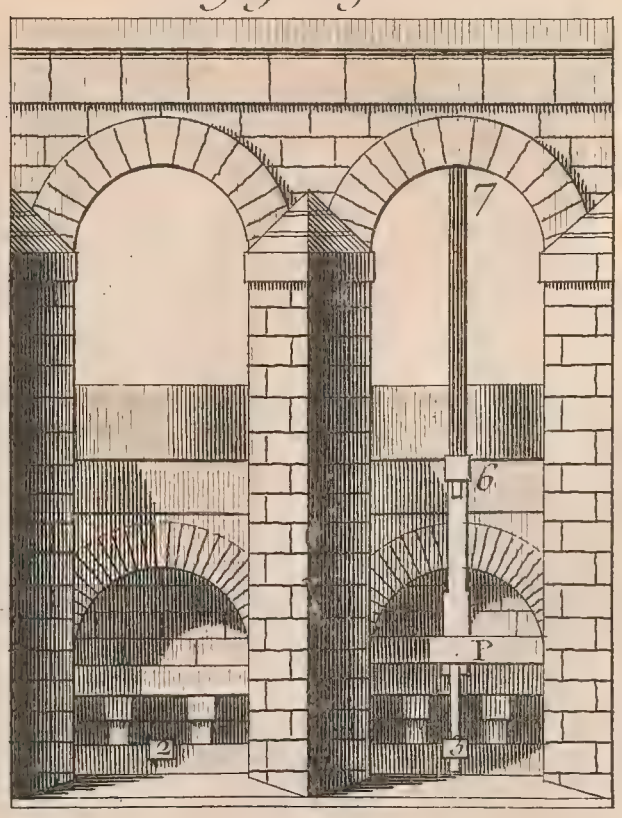


fig . 10 .

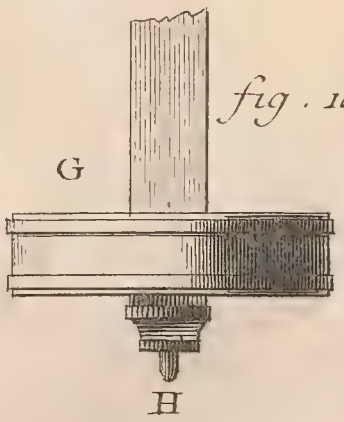
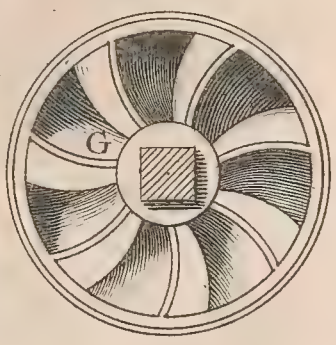


fig . 11 .



Defehrt Fecit.

Agriculture, OEconomie Rustique,

Moulin du Basacle .

figure . 1.ere

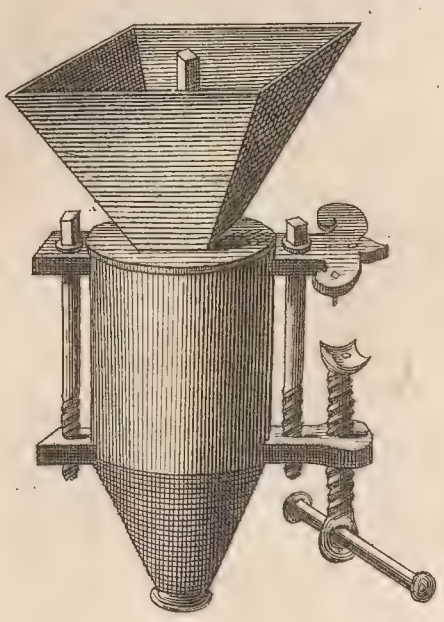


fig . 2 .

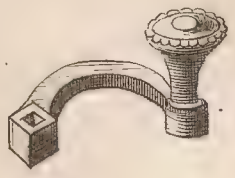


fig . 3 .

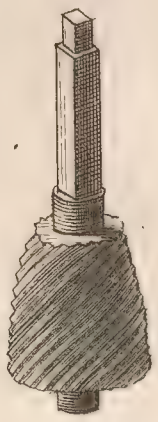


fig . 4 .

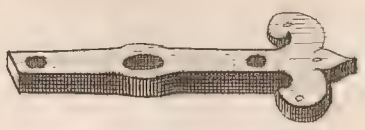


fig . 5 .

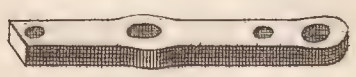


fig . 6 .

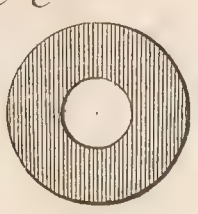


fig . 7 .

fig . 8 .

fig . 9 .

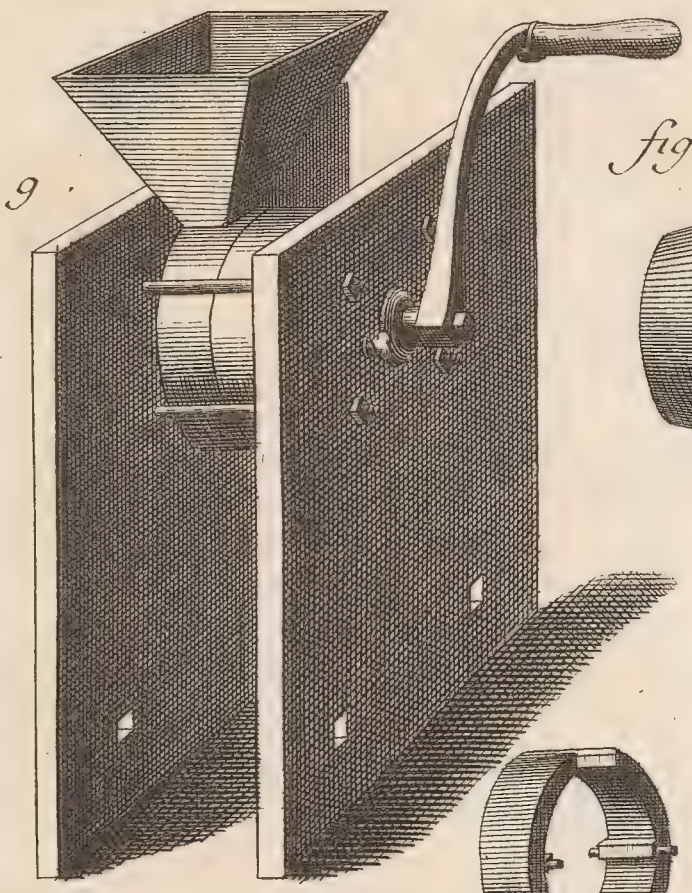


fig . 10 .

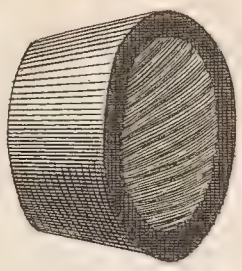


fig . 11 .

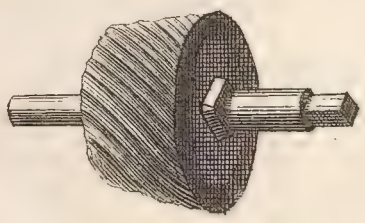


fig . 12 .

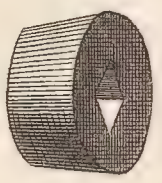


fig . 13 .

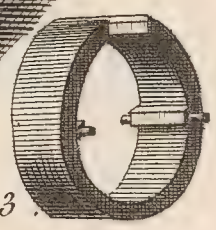


fig . 14 .

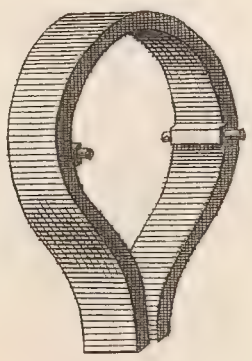


fig . 15 .

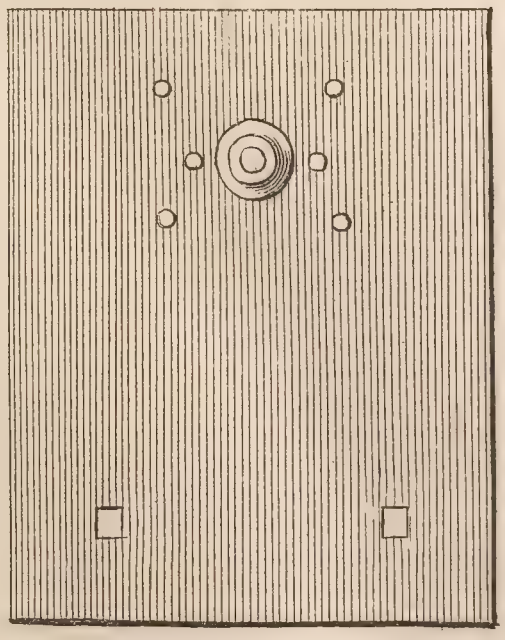


fig . 16 .

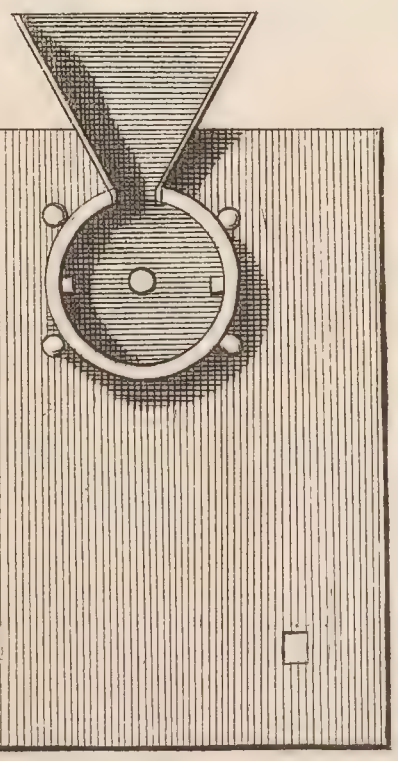


fig . 17 .

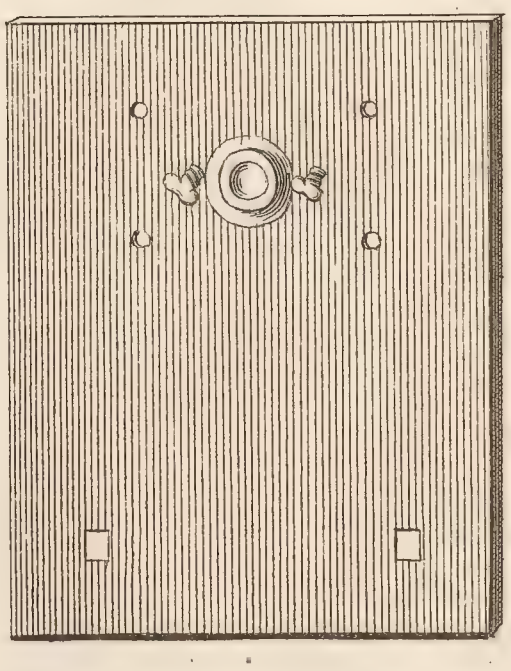
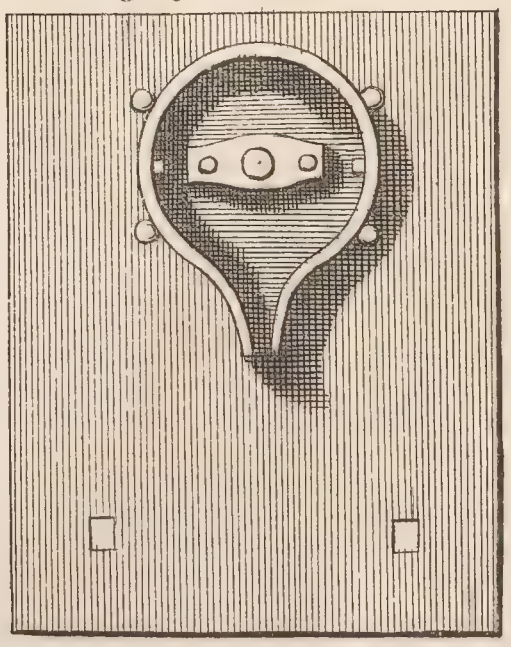


fig . 18 .



OEconomie Rustique, Moulins a bras .

& me change.

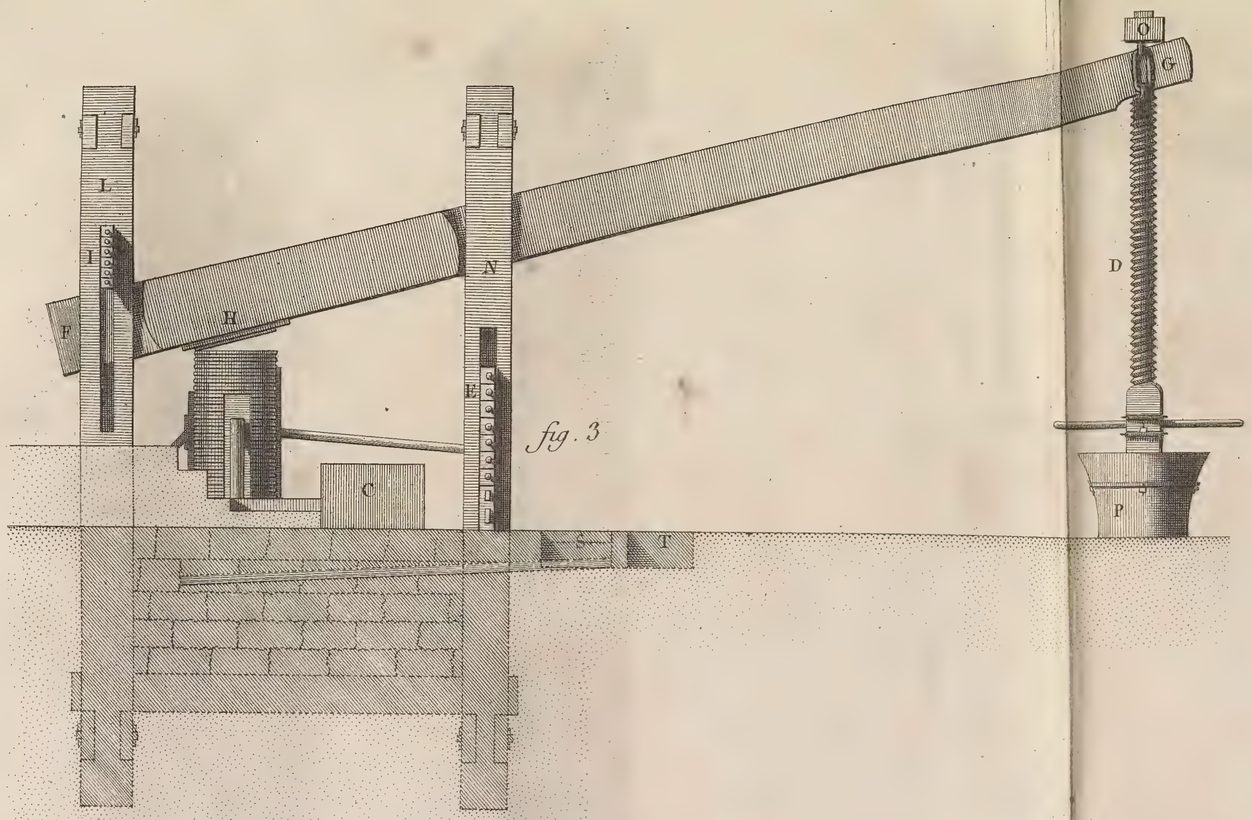


fig. 3

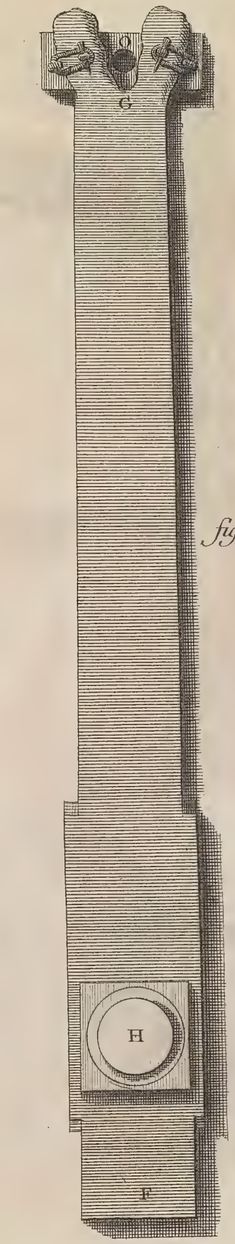


fig. 4.

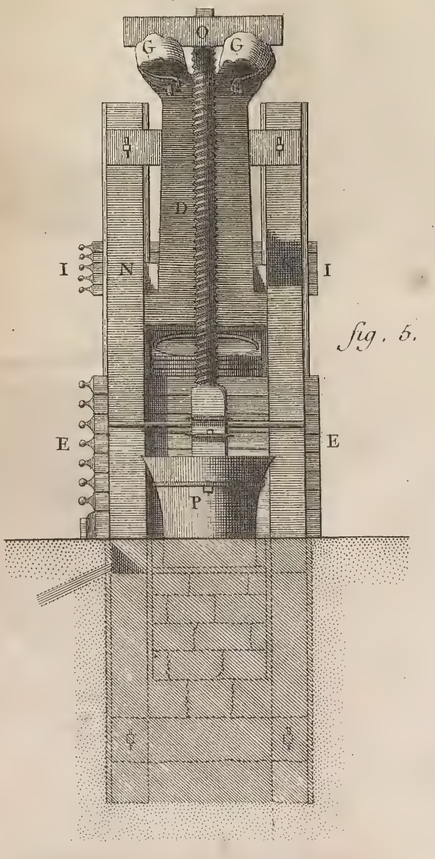


fig. 5.

fig. 1.

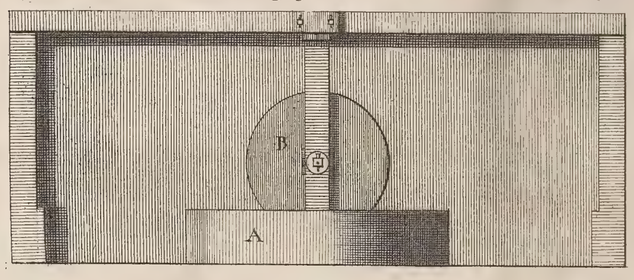
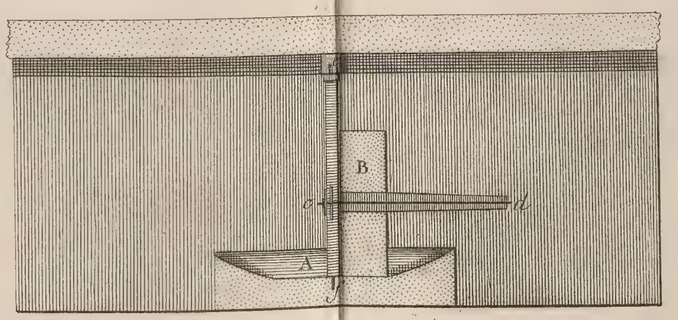


fig. 2.



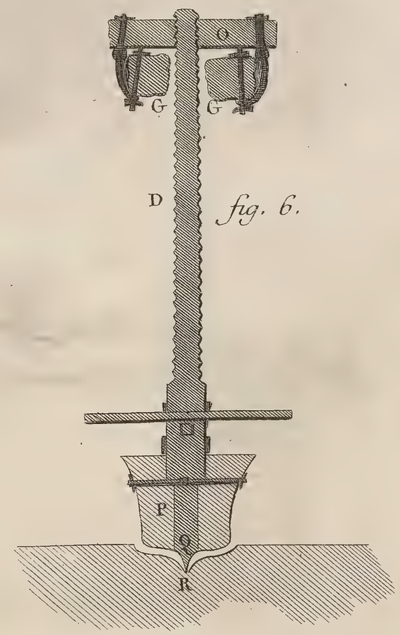


fig. 6.

fig. 7.

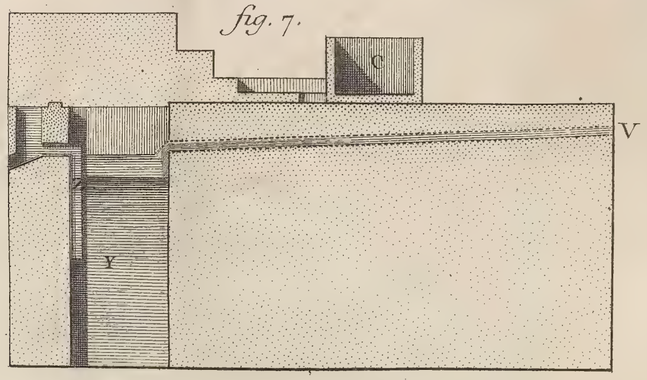


fig. 8.

fig. 9.

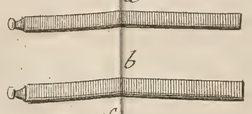
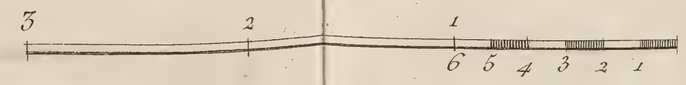


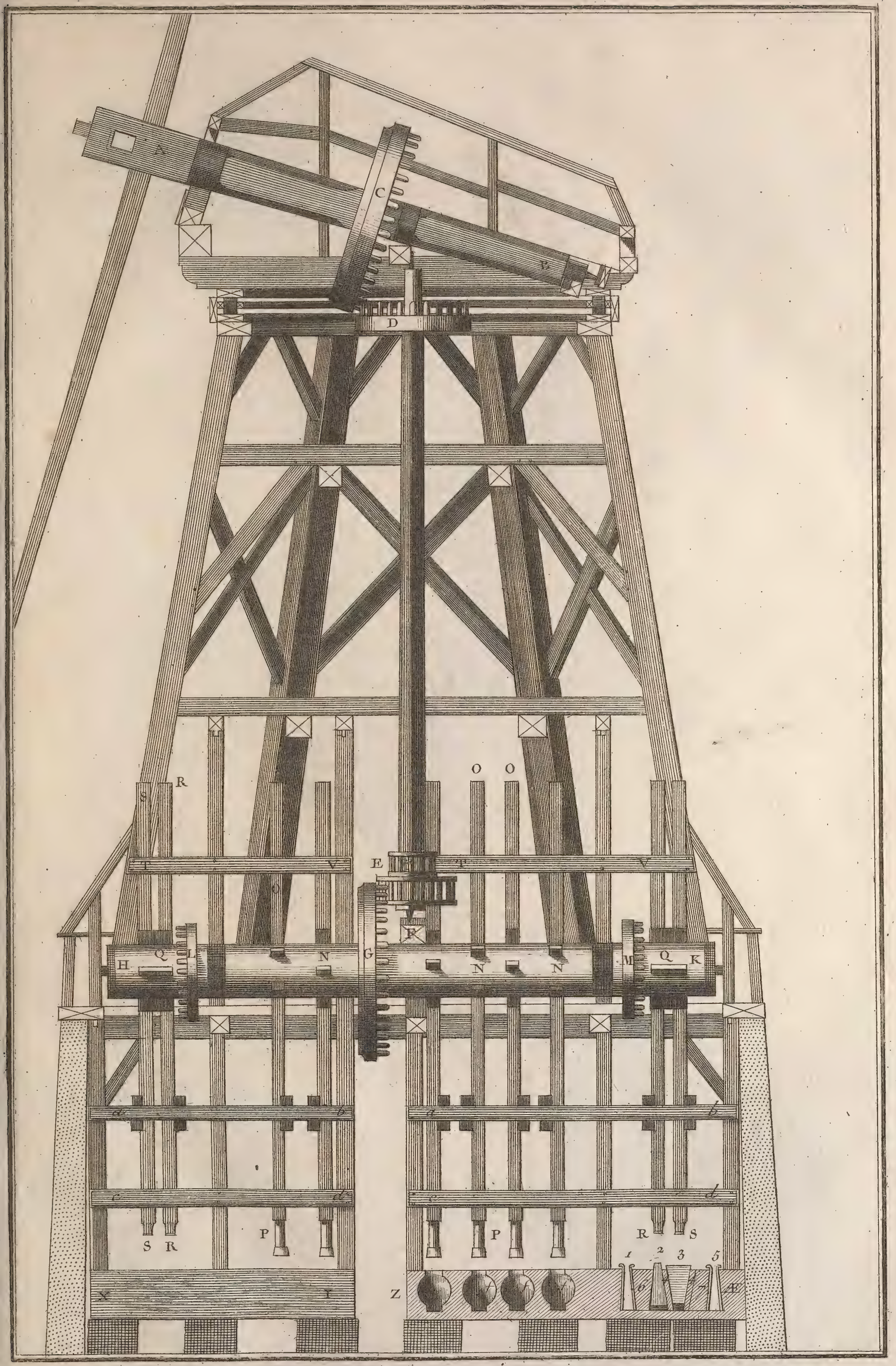
fig. 10.

fig. 11. fig. 12.



Echelle de trois Toises.

Economie Rustique. *Moulin a Huile avec pressoir dit a grand Banc de Languedoc et de Provence.*



OEconomie Rustique,

Moulin a exprimer l'Huile des Graines.

fig. 3.

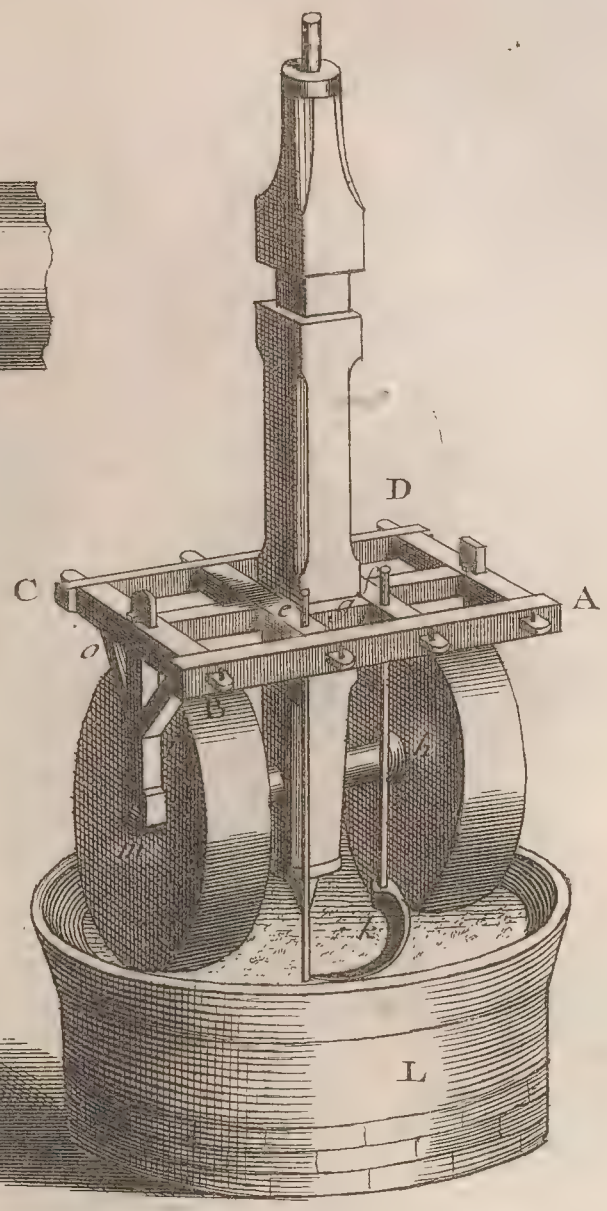


fig. 4.

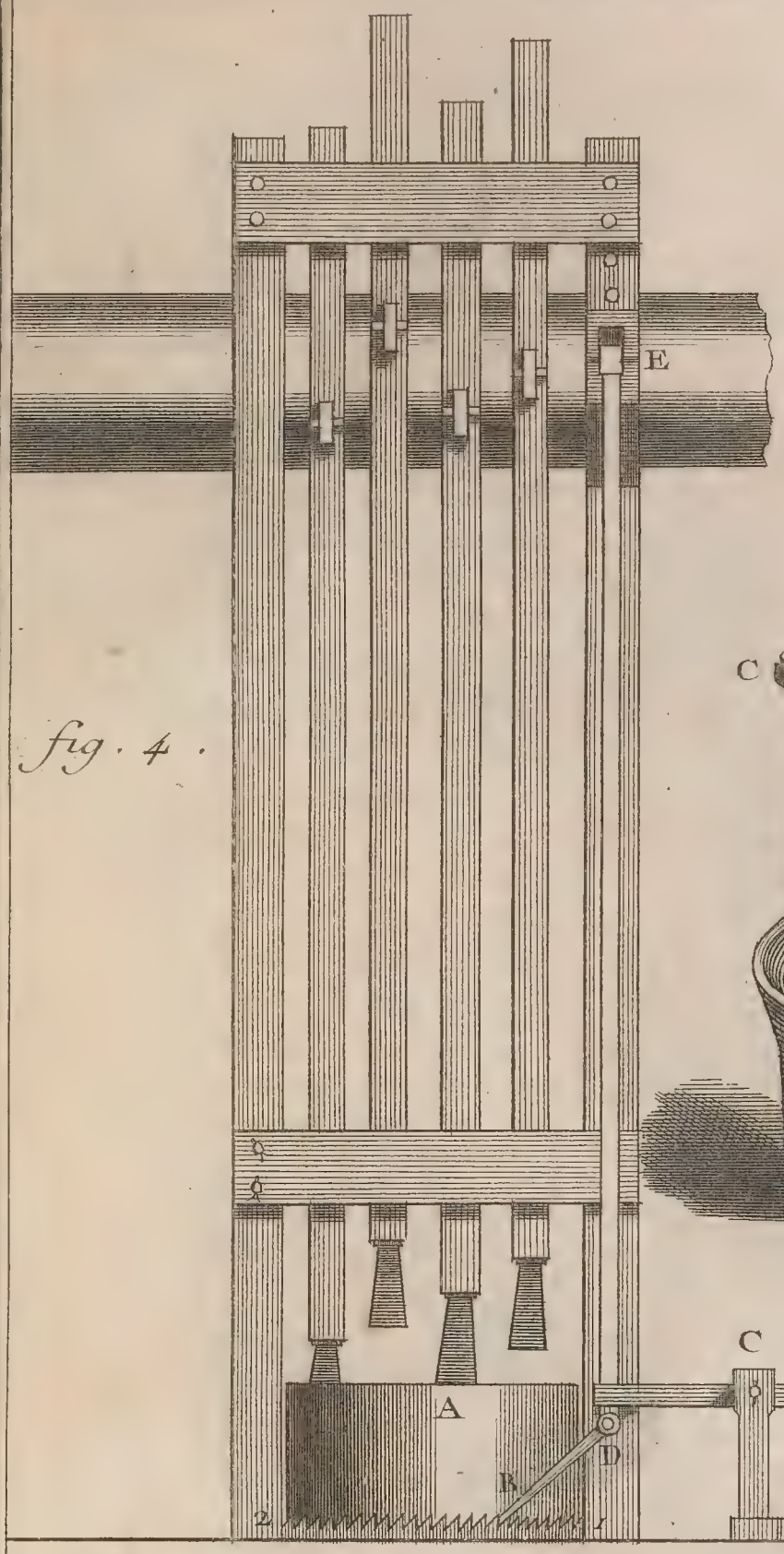


fig. 5.

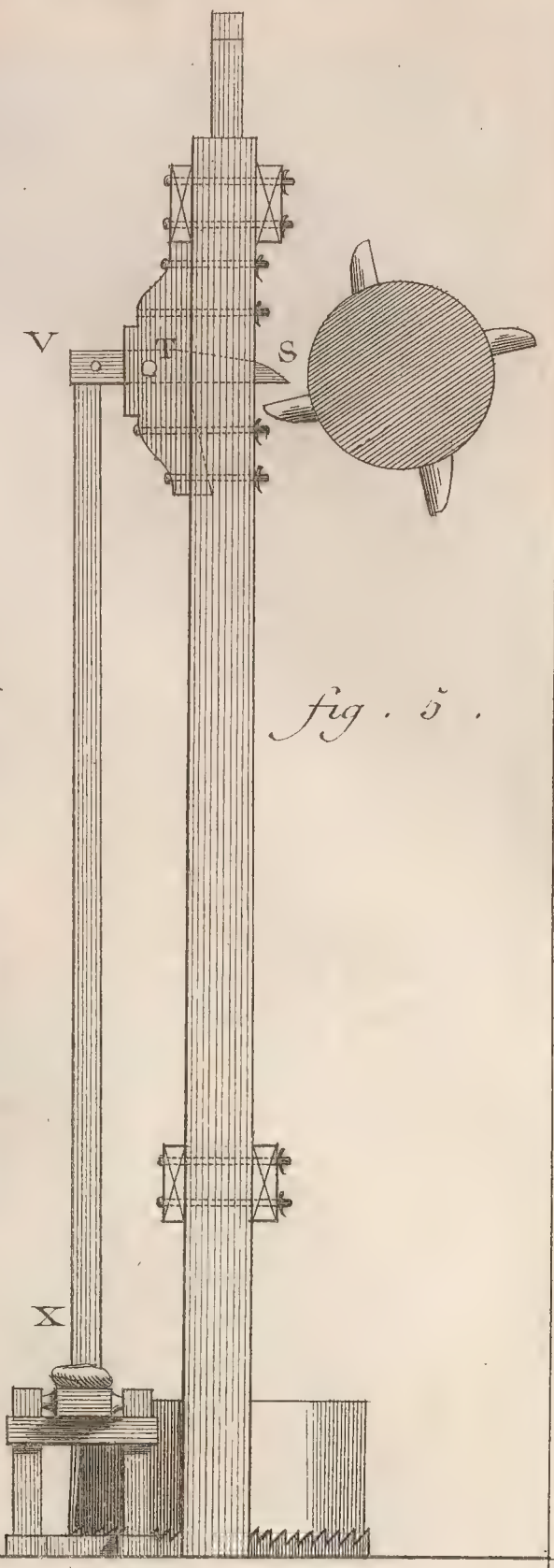
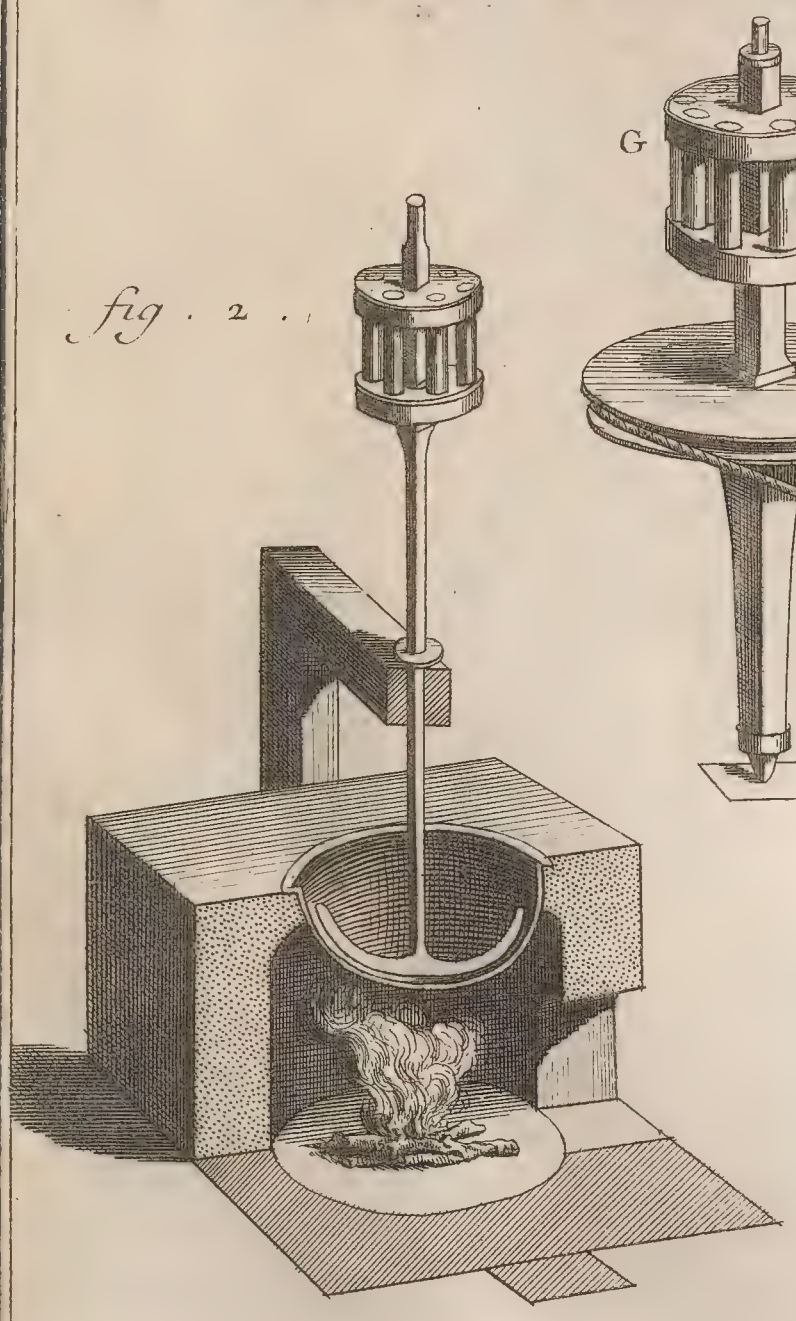


fig. 2.



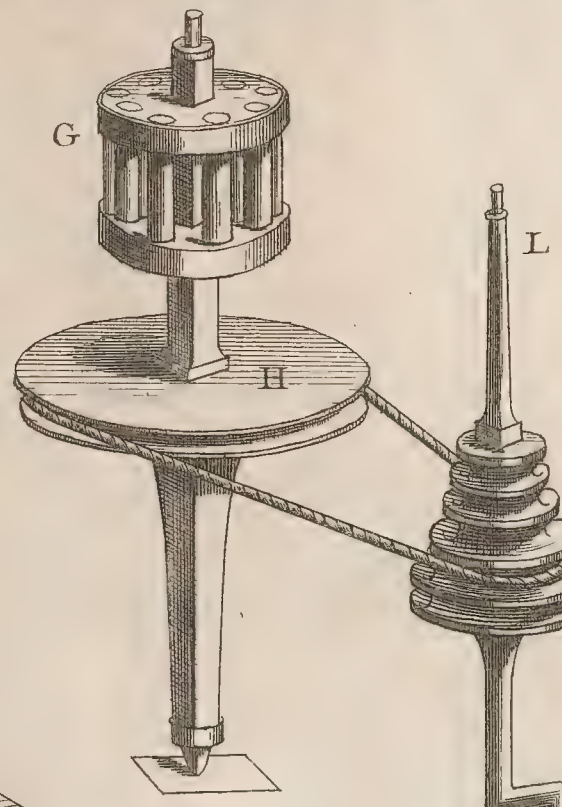
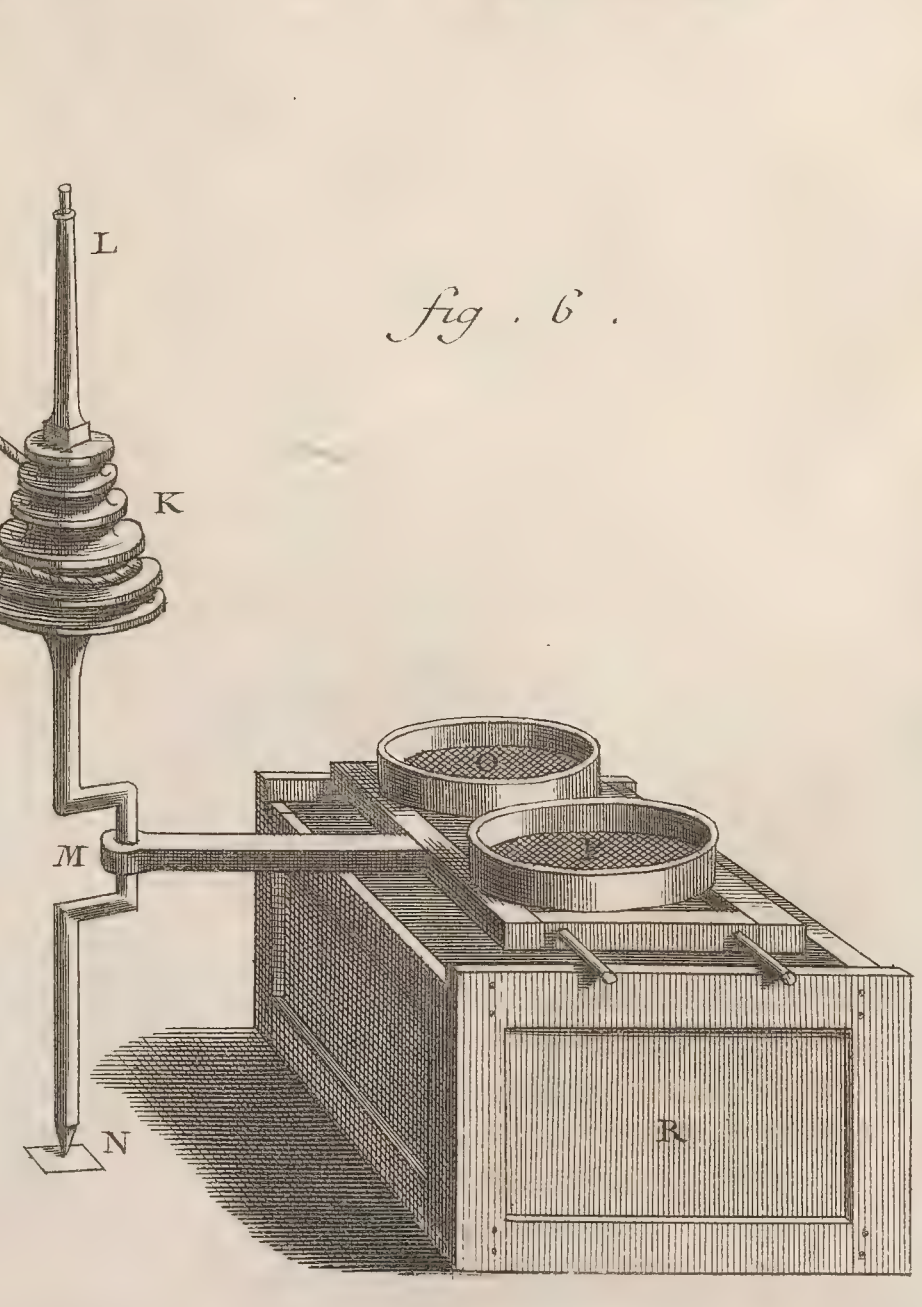
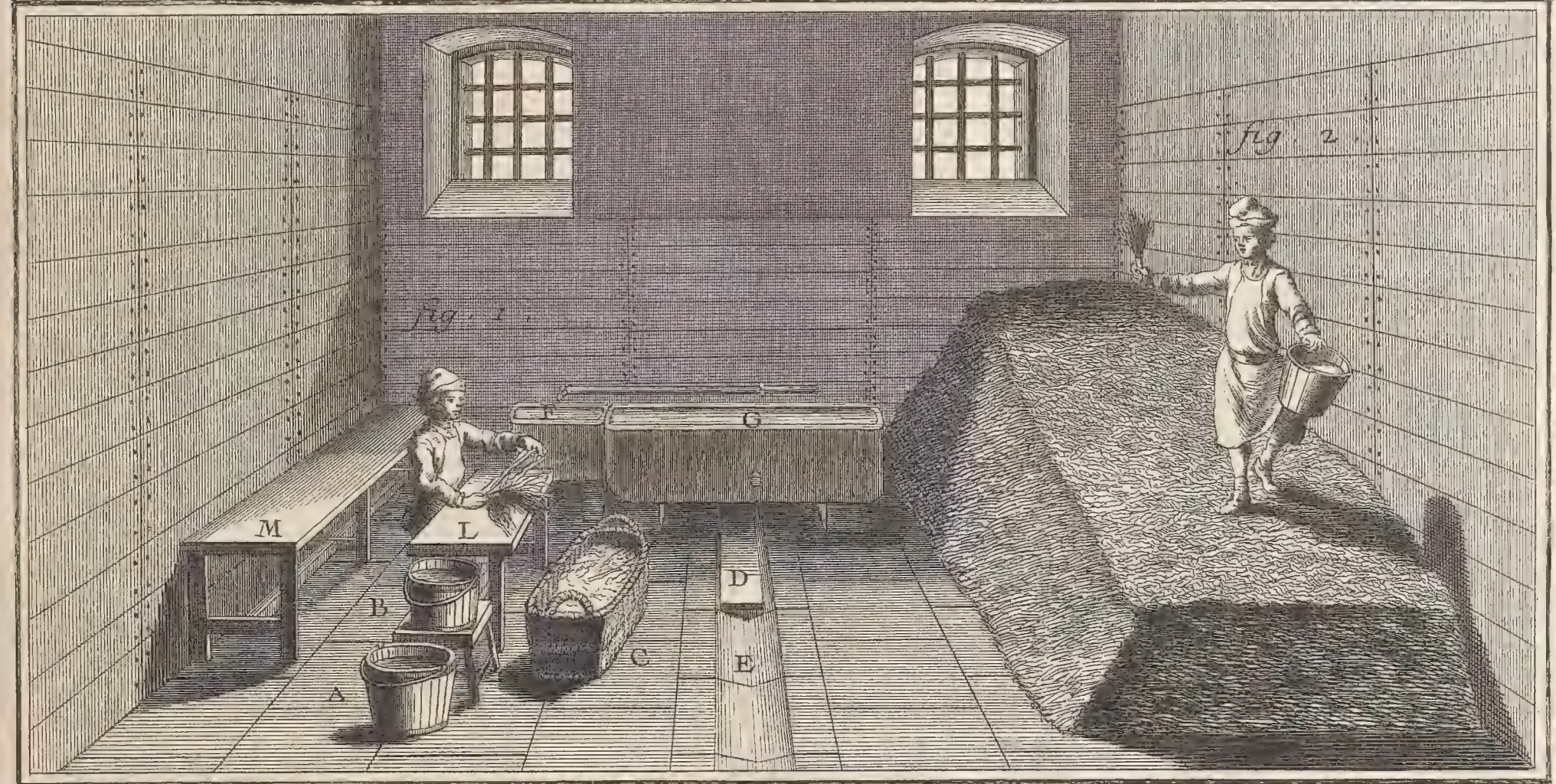


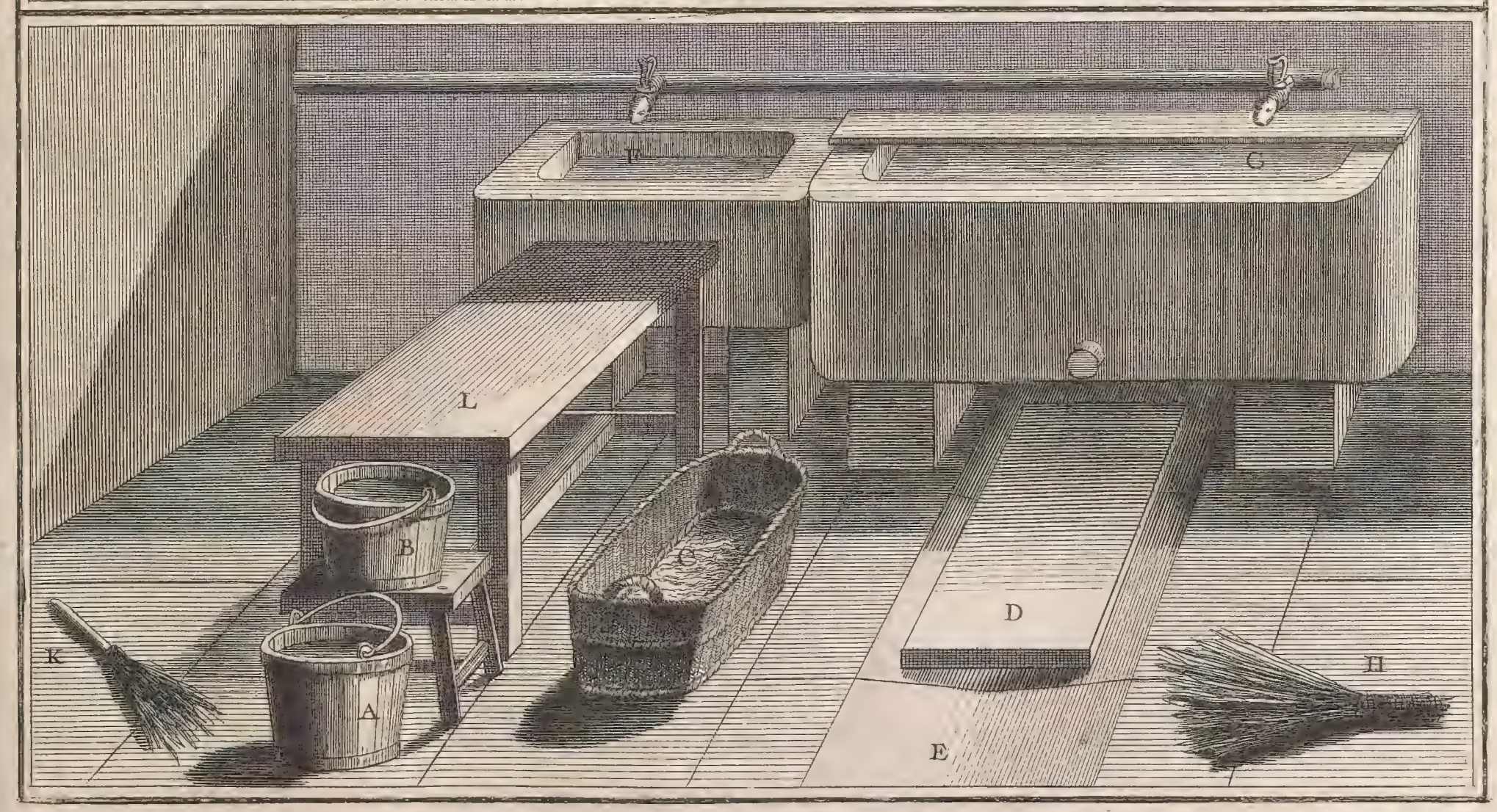
fig. 6.



OEconomic Rustique,

Moulin a Tabac, et suitte du Moulin pour exprimer l'Huile.





OEconomie Rustique,

Fabrique du Tabac.

fig . 1 .

fig . 7 .

fig . 8 .

fig . 6 .

fig . 5 .

fig . 4 .

fig . 3 .

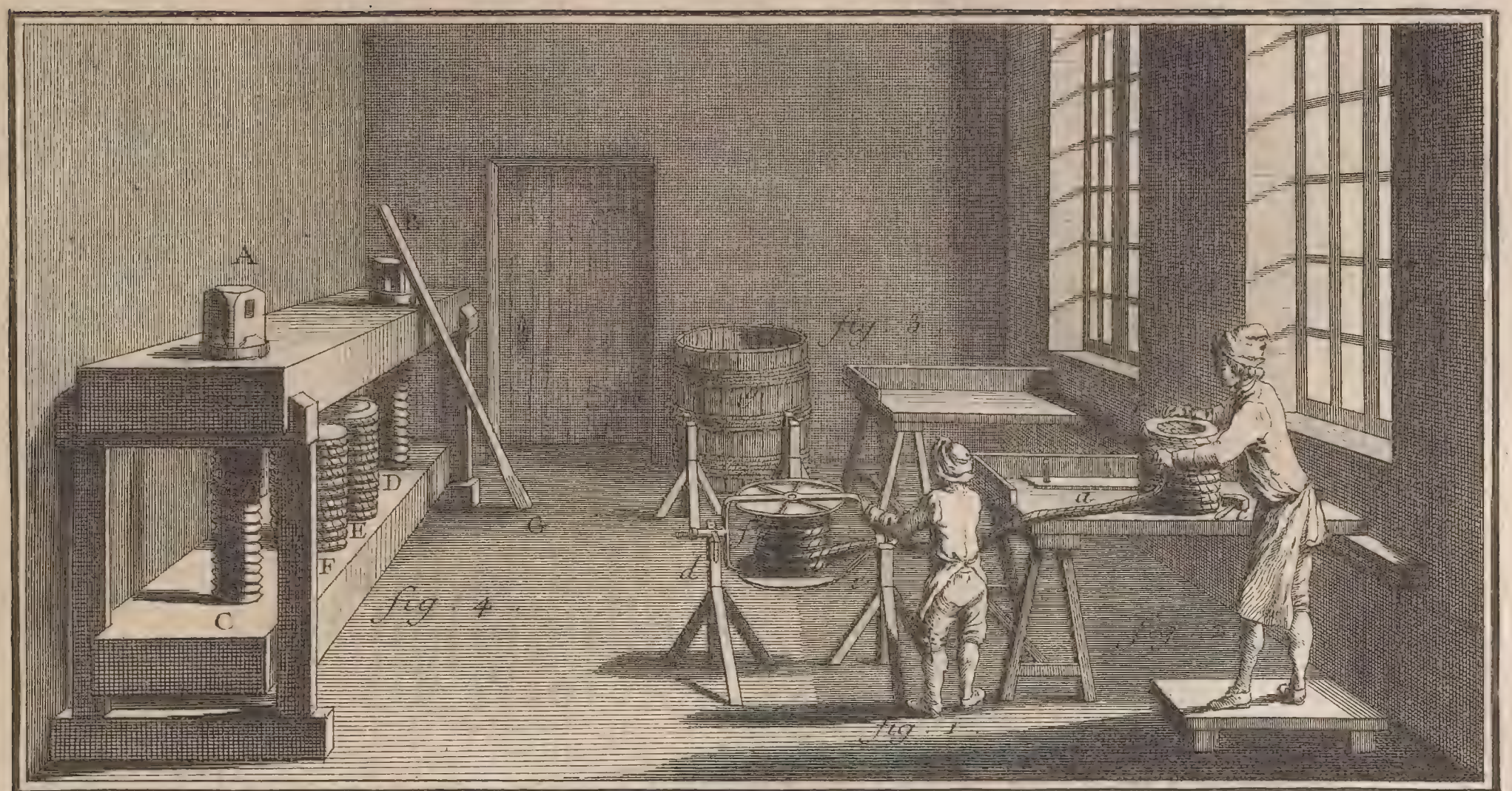
fig . 2 .

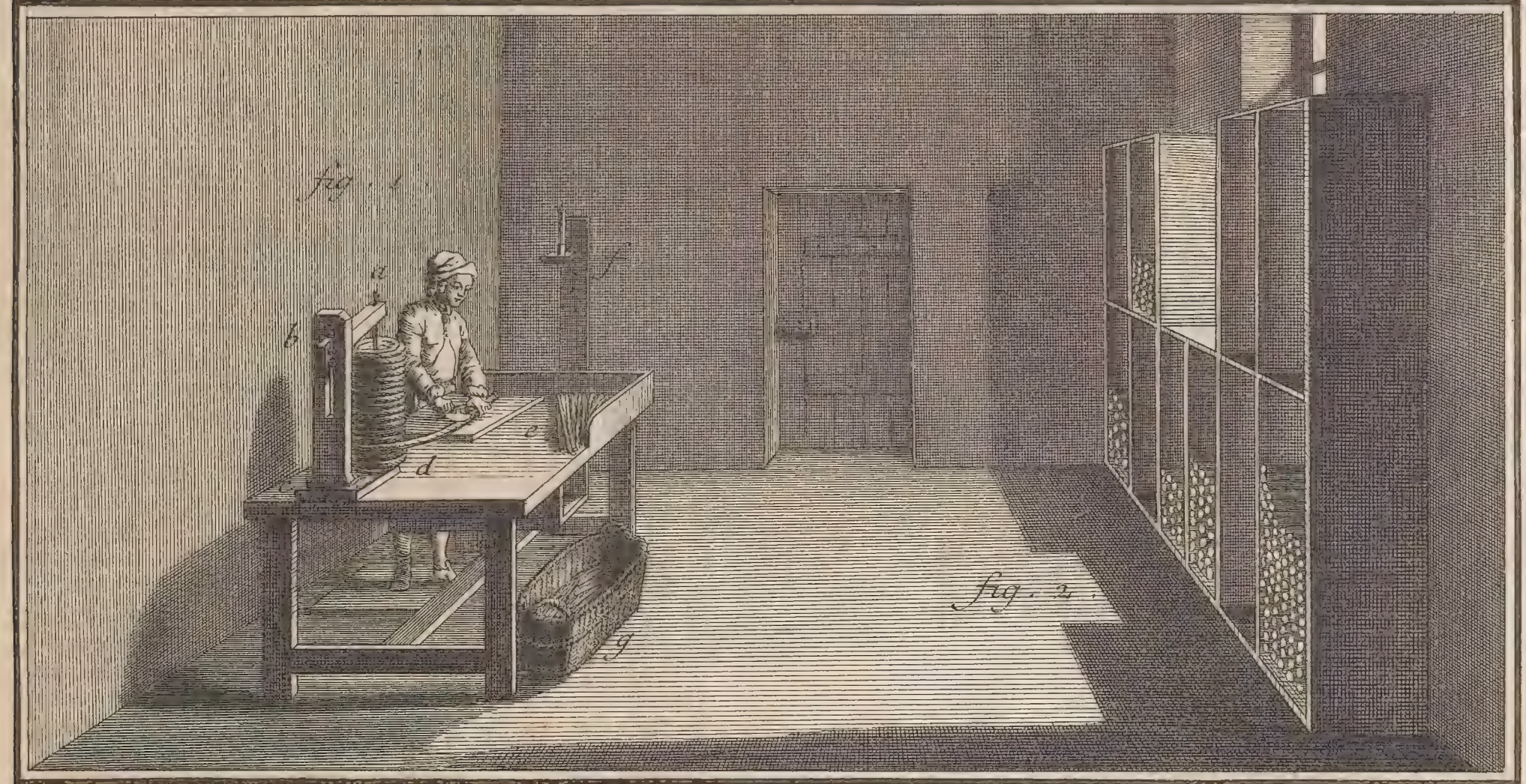
fig . 9 .

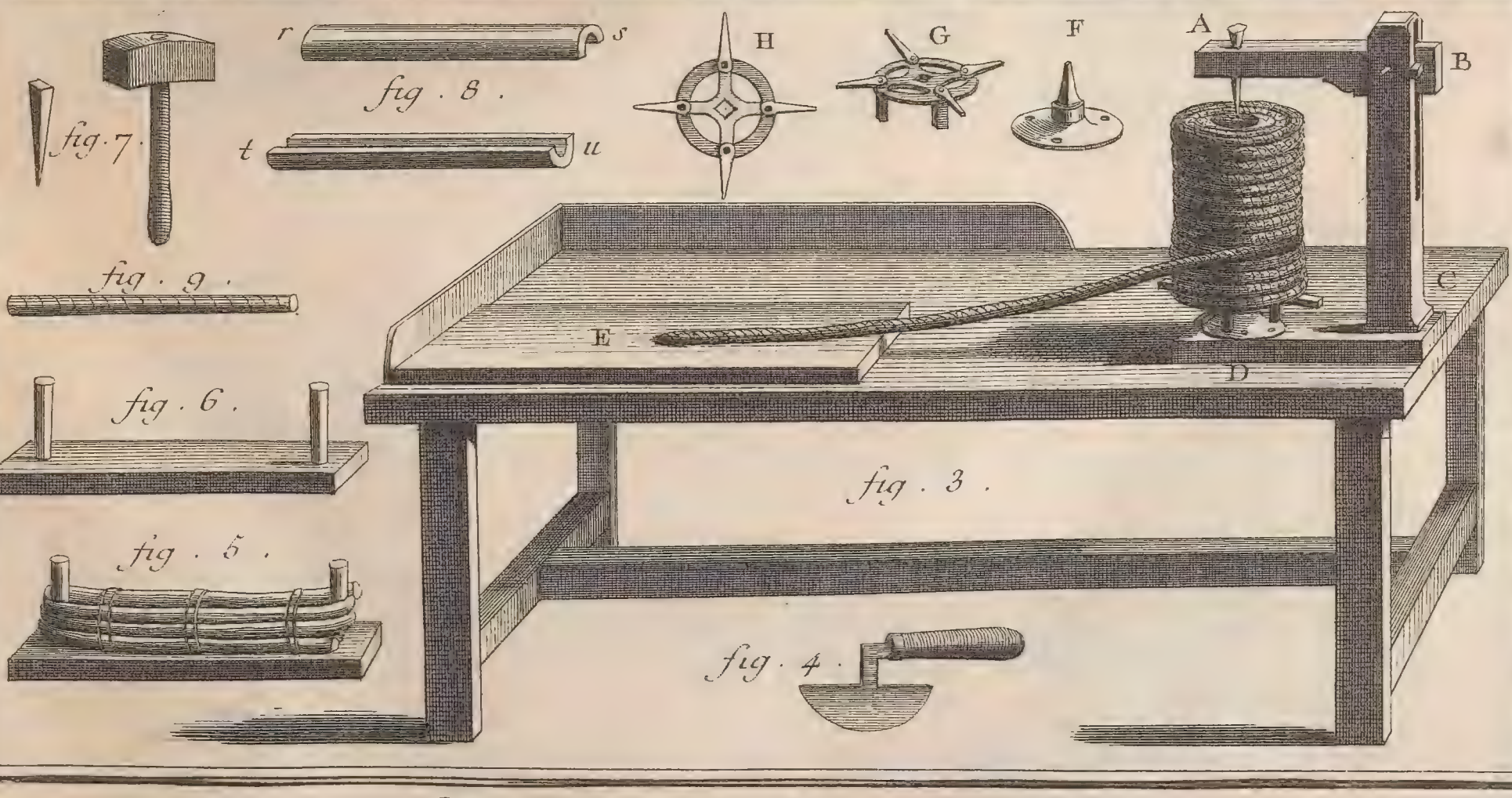
fig . 10

OEconomie Rustique,

Fabrique du Tabac .







OEconomie Rustique,

Fabrique du Tabac.

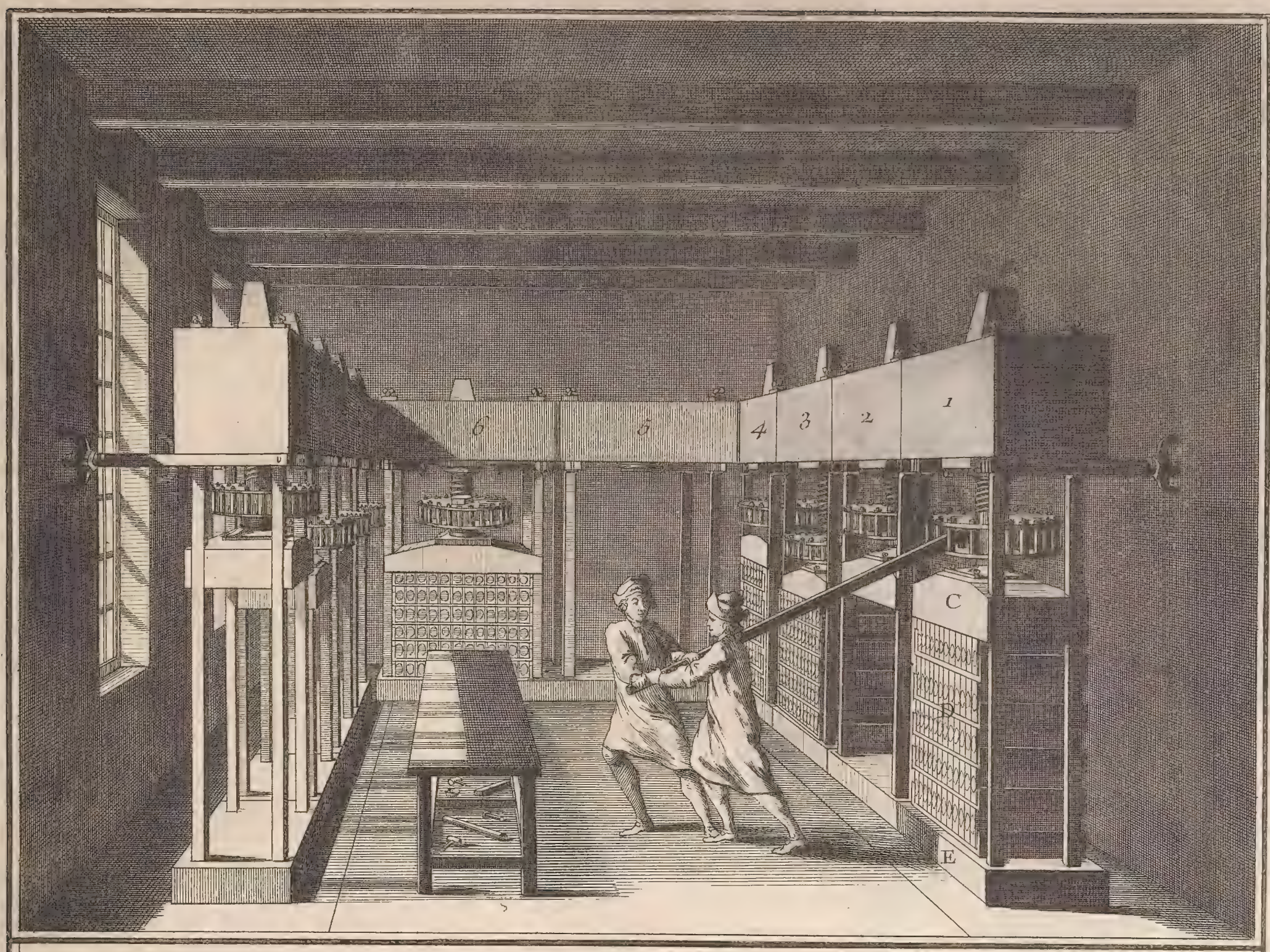


fig. 2.

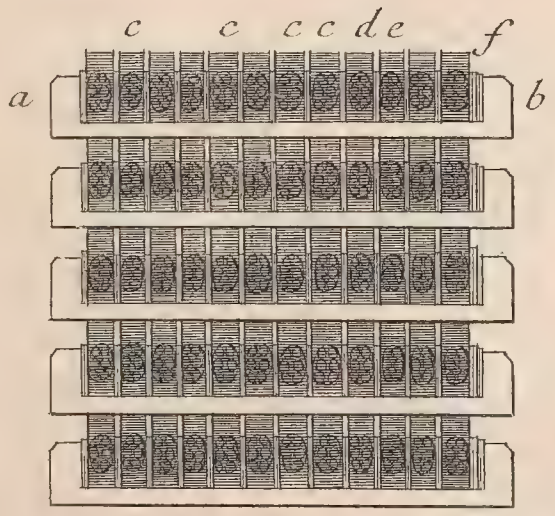


fig. 1.

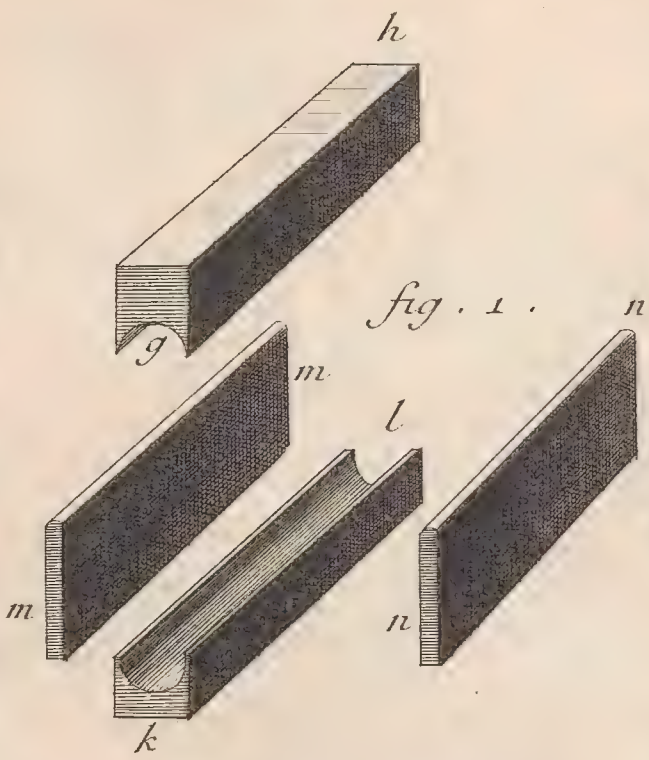


fig. 3.

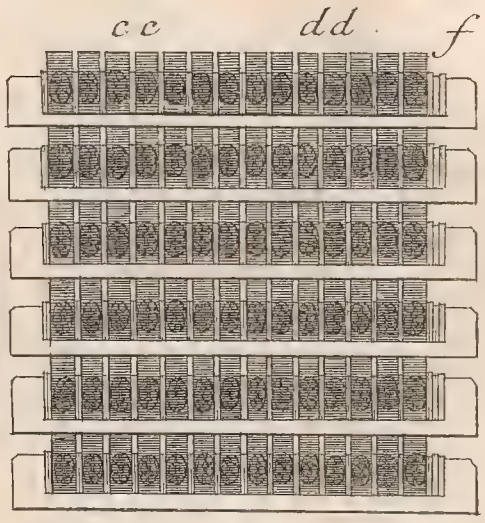
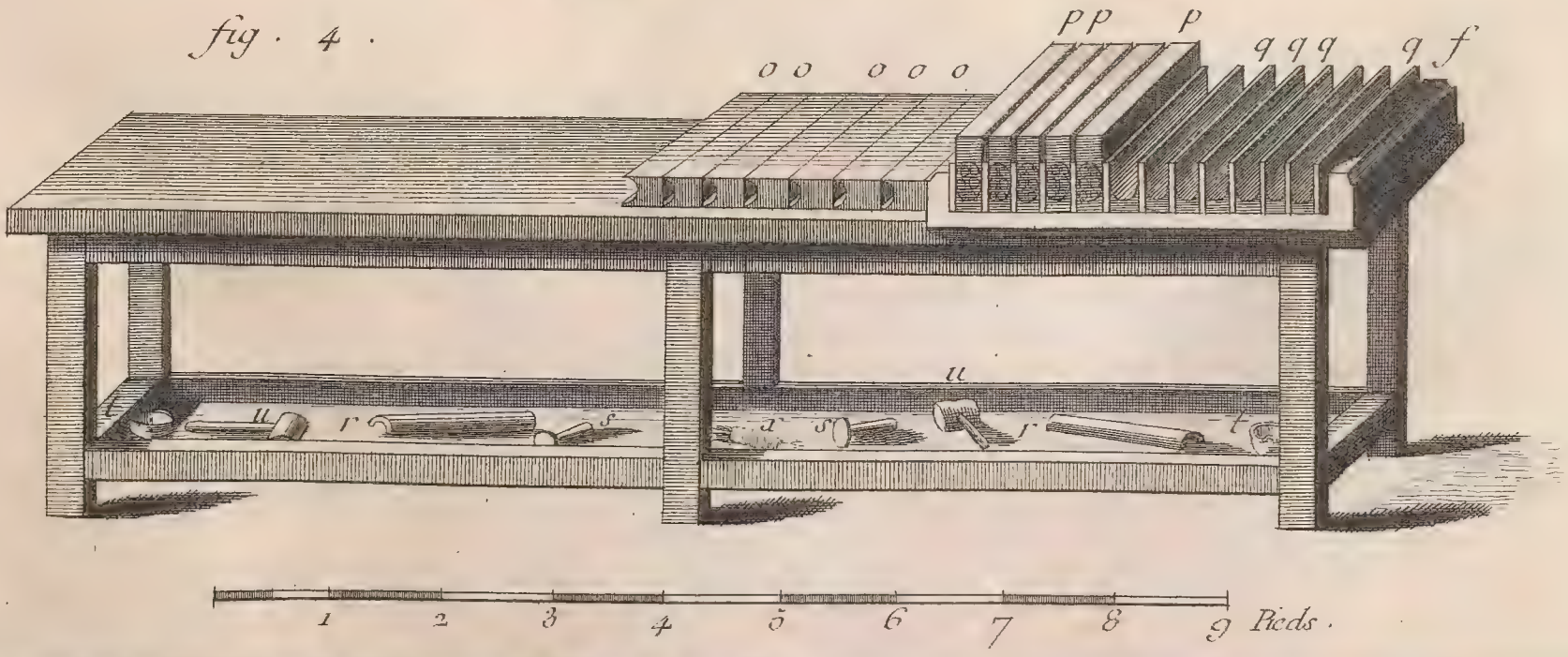


fig. 4.



OEconomie Rustique,

Fabrique du Tabac.

fig. 1.

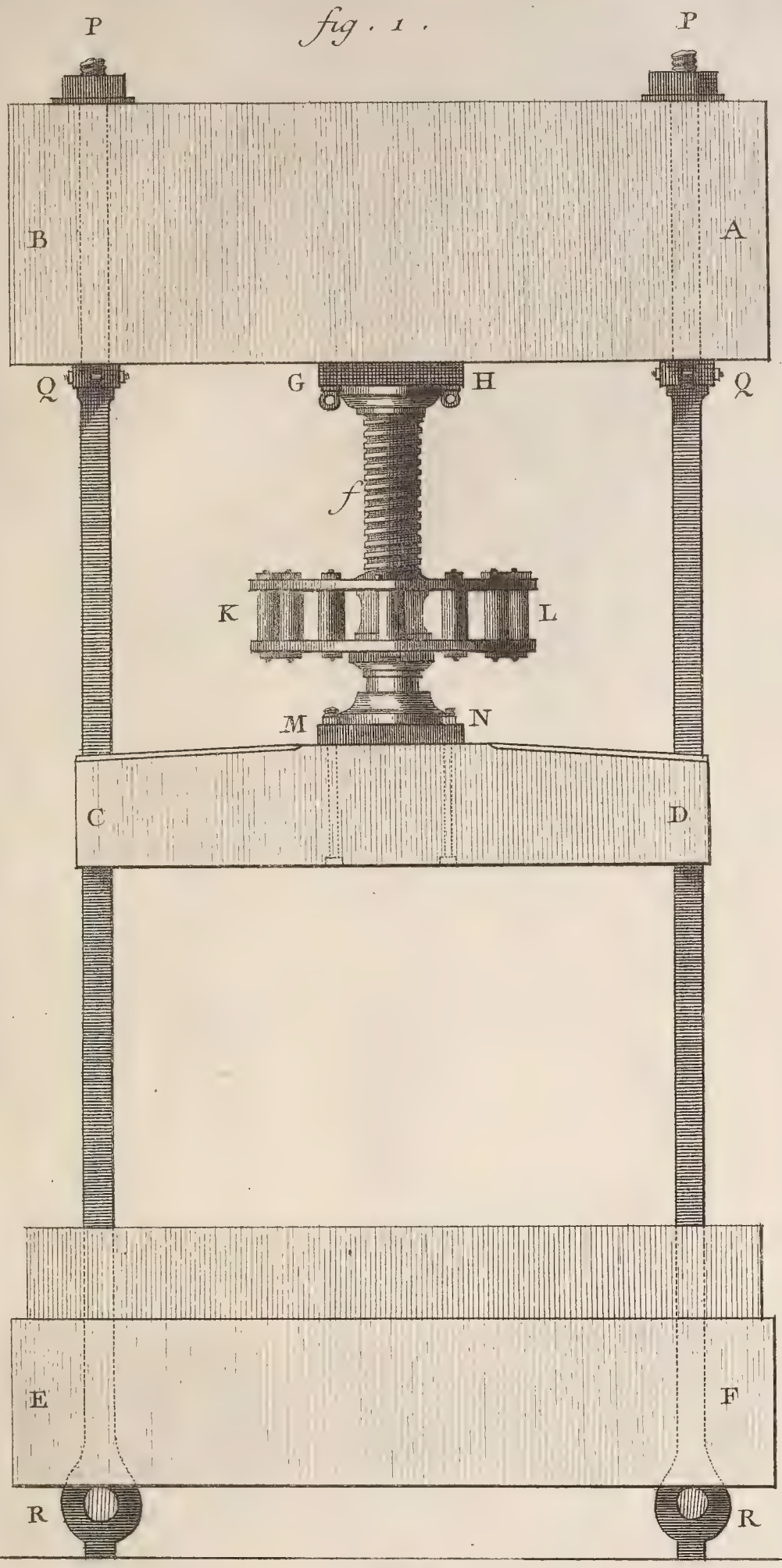


fig. 2.

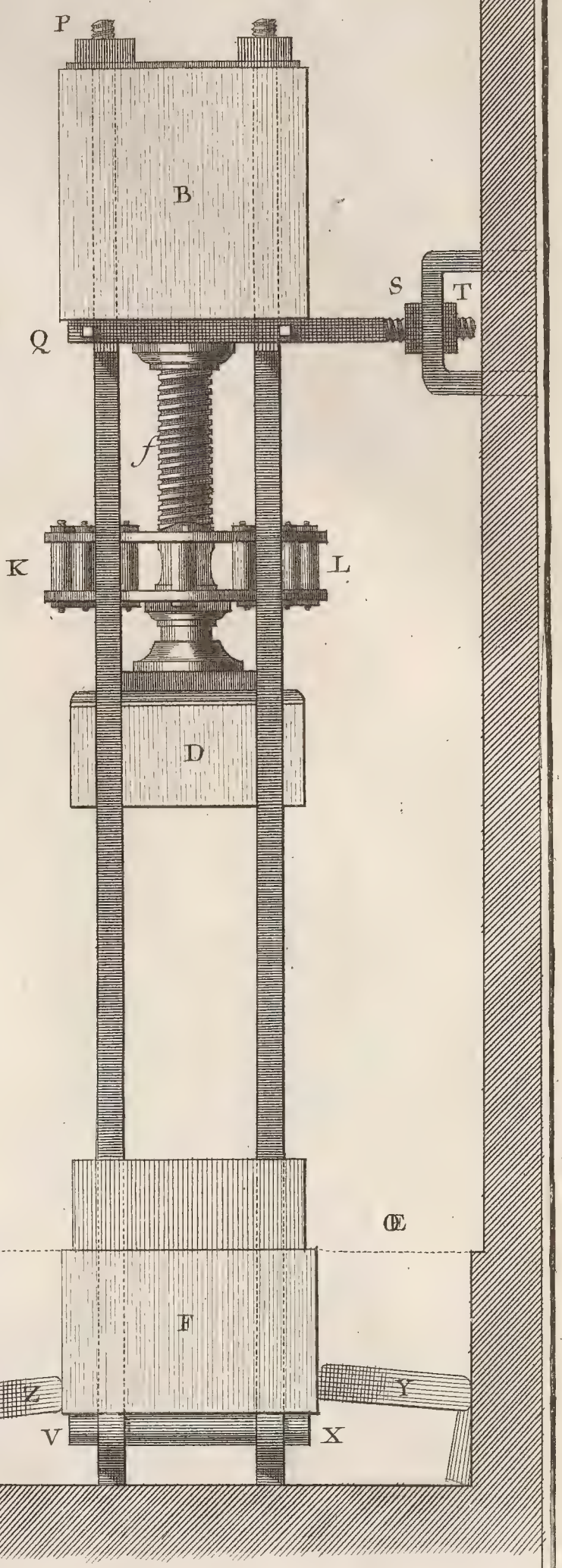


fig. 3.

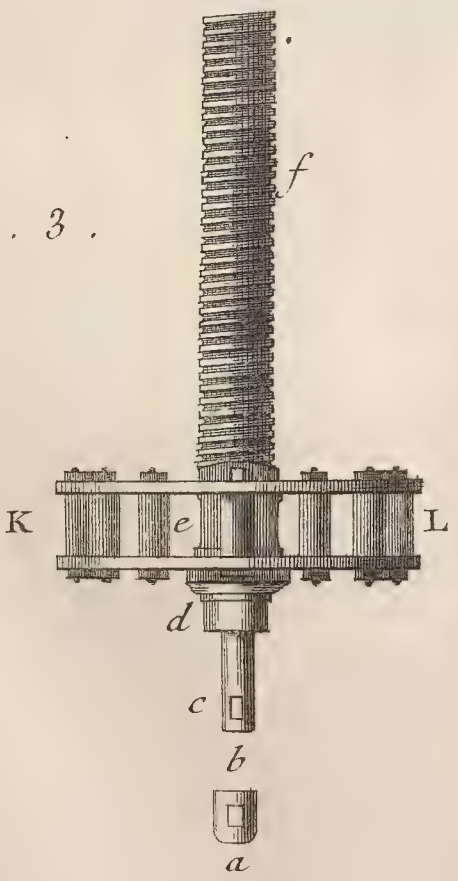


fig. 4.

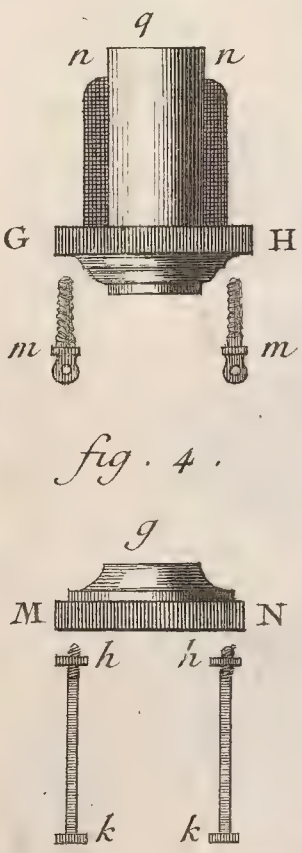
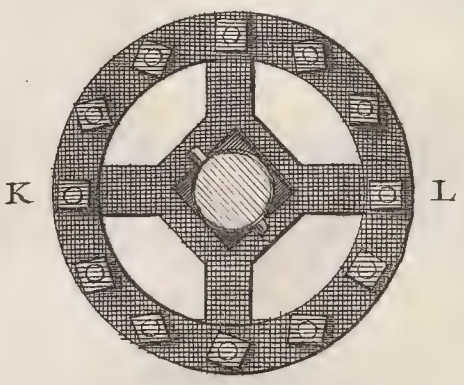
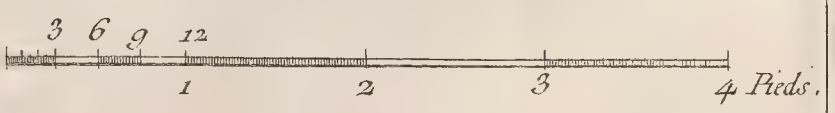


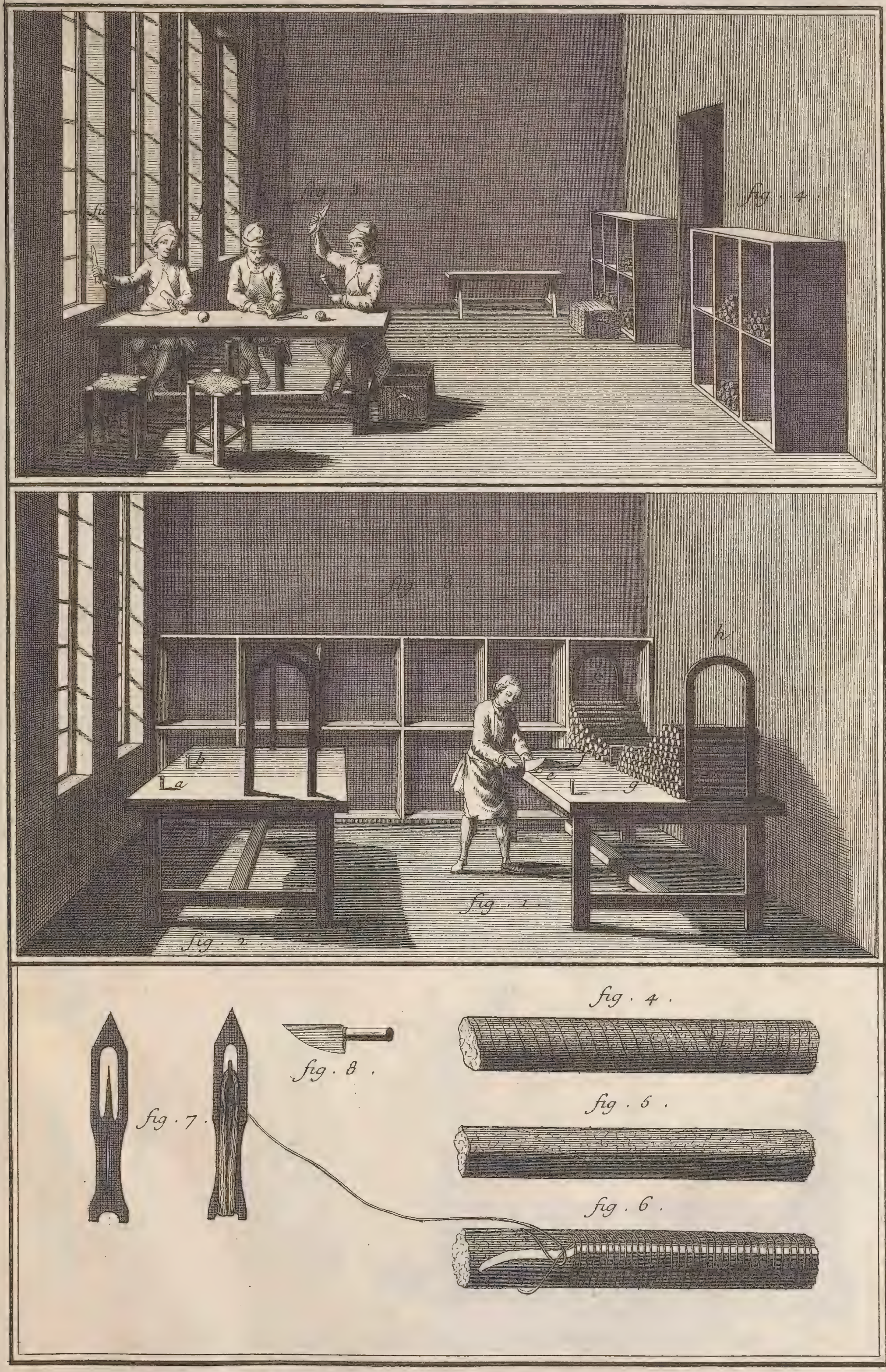
fig. 5.





OEconomie Rustique,

Fabrique du Tabac.



OEconomie Rustique,

Fabrique du Tabac.

fig. 5.
fig. 3
t
fig. 1.
s
u
fig. 7.
fig. 2
r
fig. 4.
Y
fig. 3
M
Q
P
P
fig. 6.

fig. 10.

fig. 9.

fig. 11.

X

fig. 12.

fig. 14.

Y

Y

Y

fig. 13.

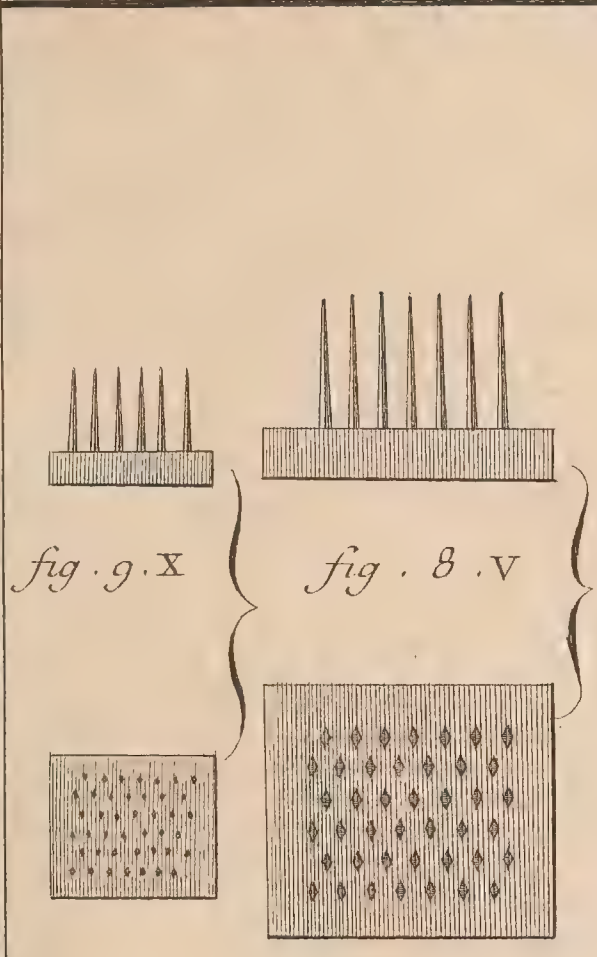
fig. 15.

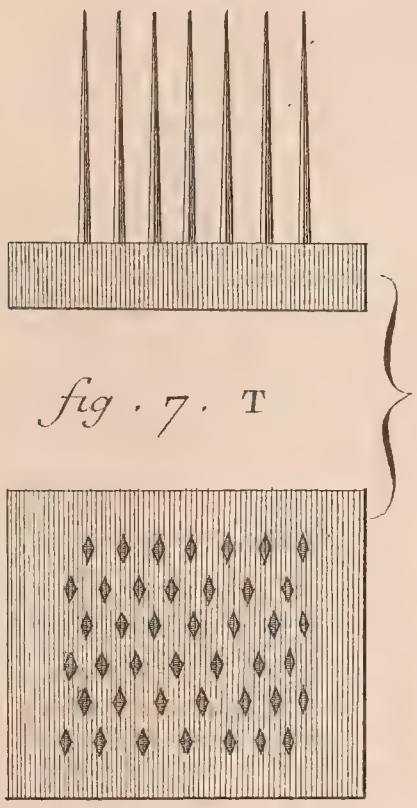
A

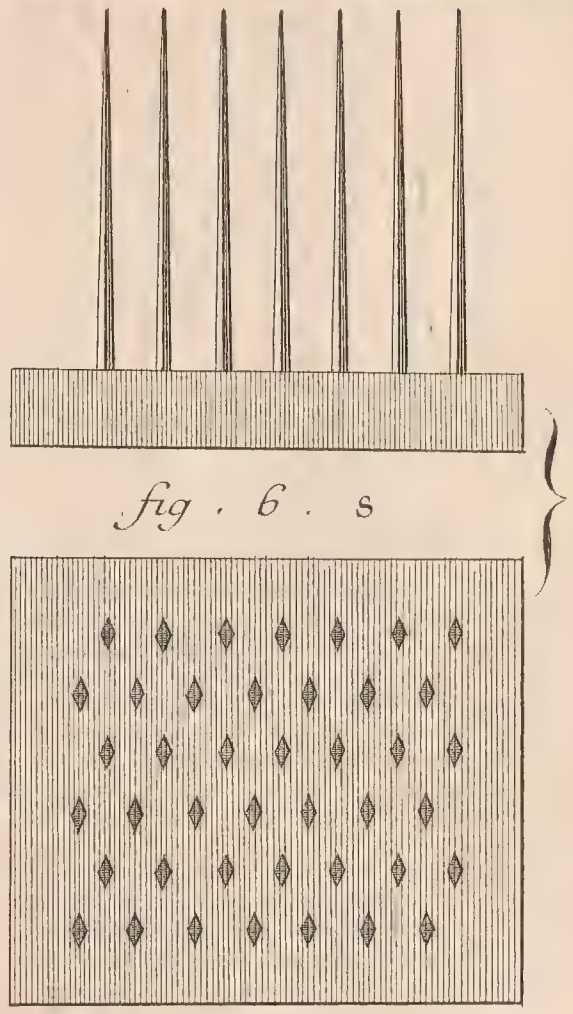
B

OEconomie Rustique,

Culture et Travail du Chanvre.







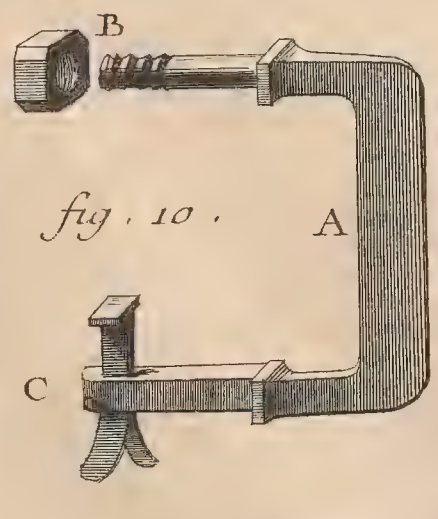


fig. 10.

fig. 11.

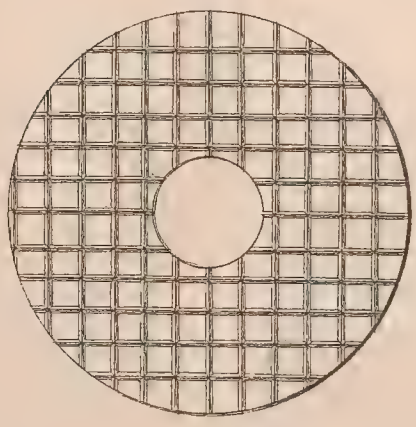
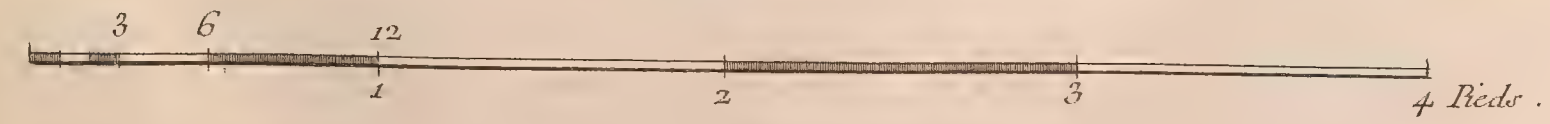


fig. 12.



Defehrt Fecit.

OEconomie Rustique,

Culture et Travail du Chanvre.

fig . 1 .

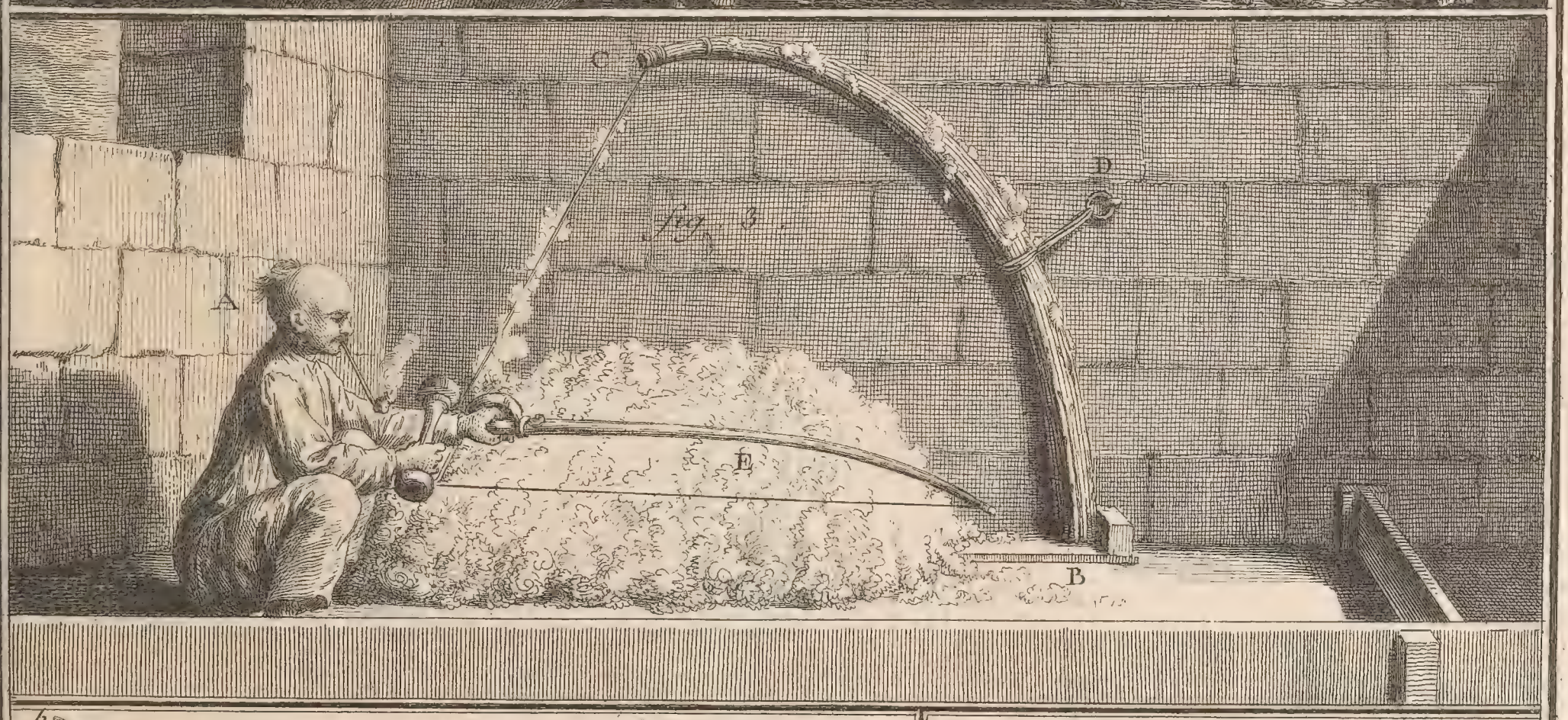


fig . 3 .

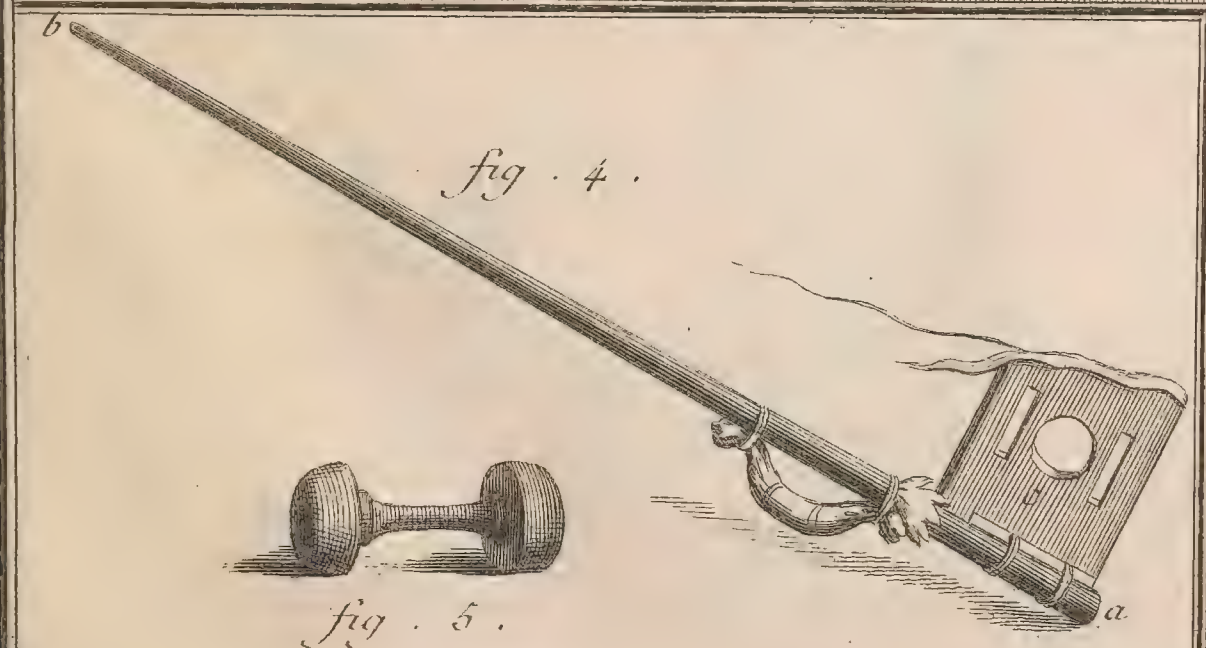


fig . 4 .

fig . 5 .

fig . 2 .

OEconomie Rustique,
Culture et Arsonnage du Coton .

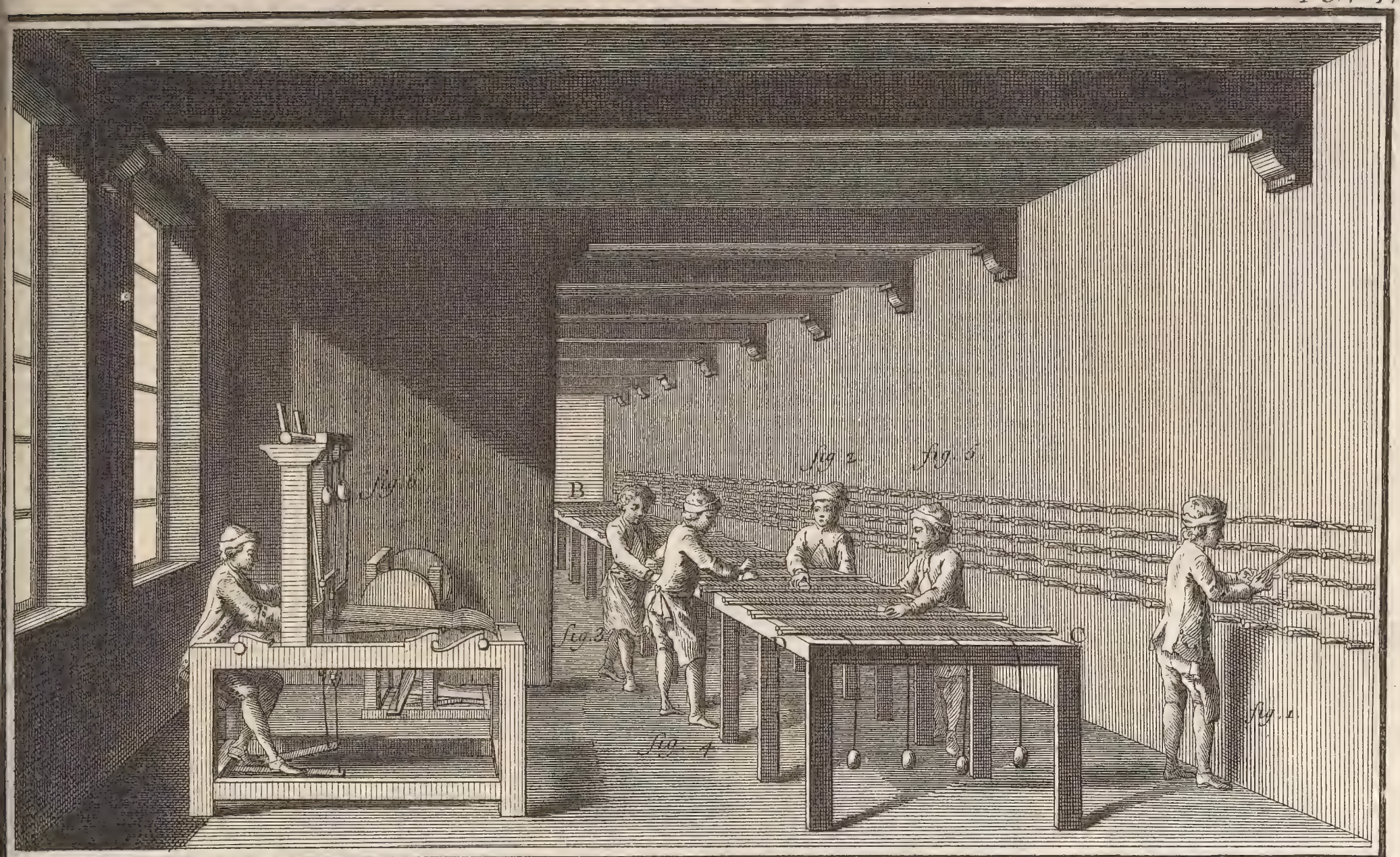


fig. 4.

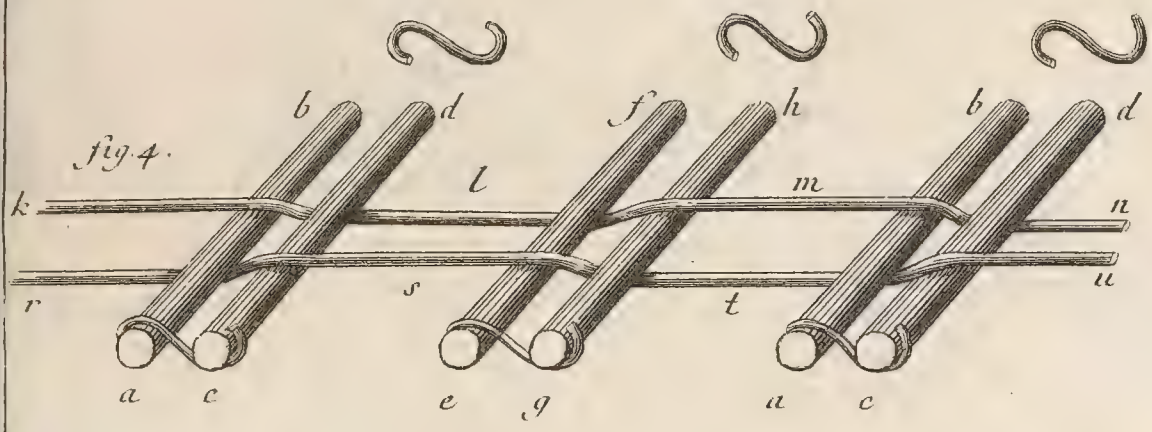


fig. 1.

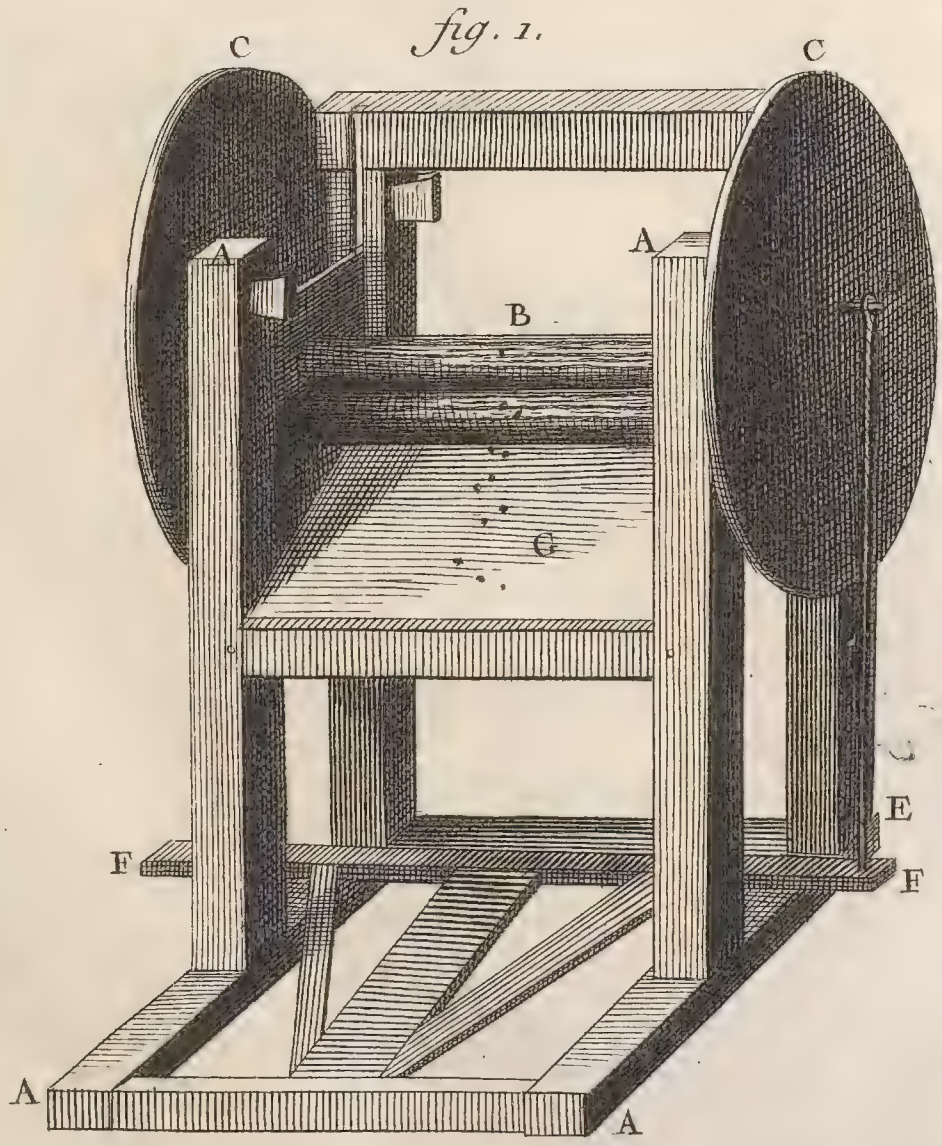


fig. 5.

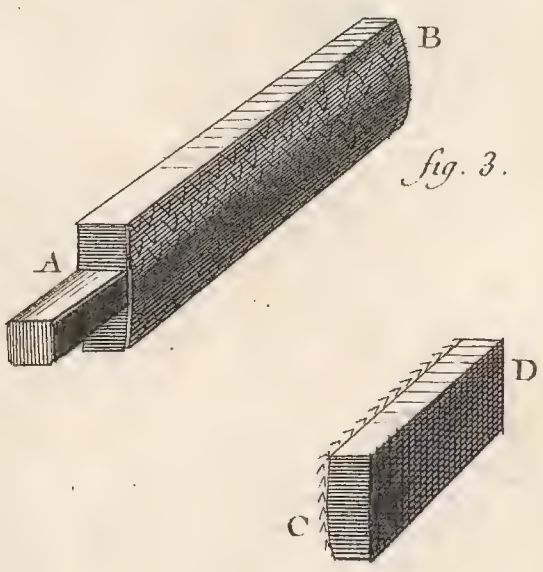
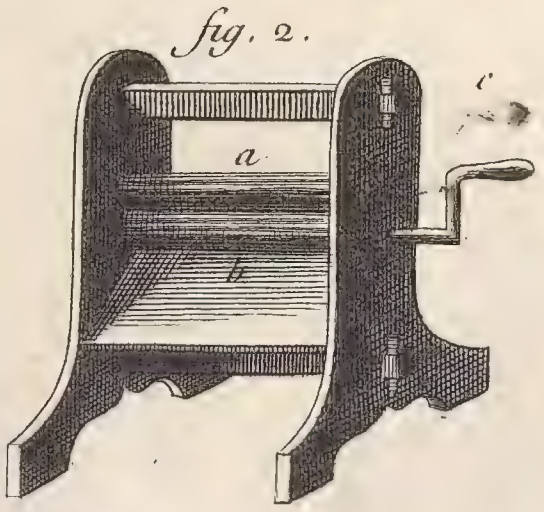


fig. 3.

fig. 2.



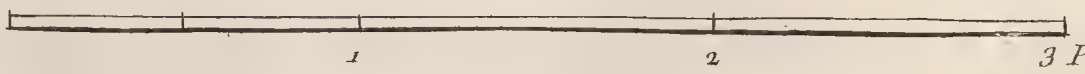


figure . 1.ere

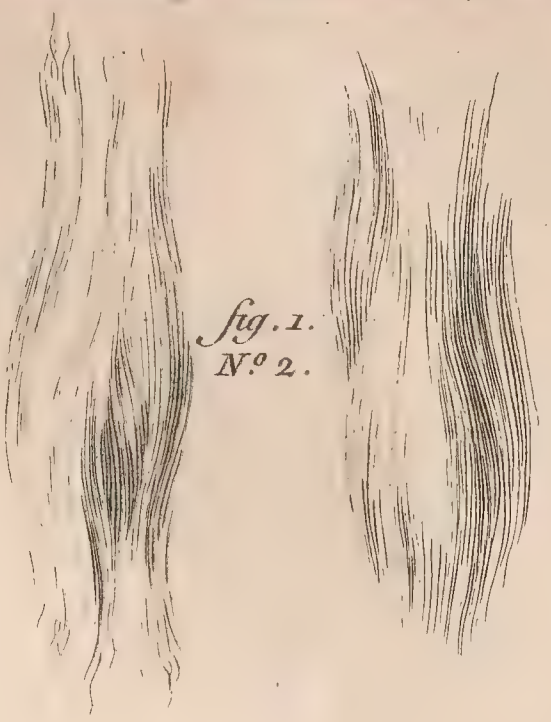


fig. 1.
N.o 2.

fig . 2 .

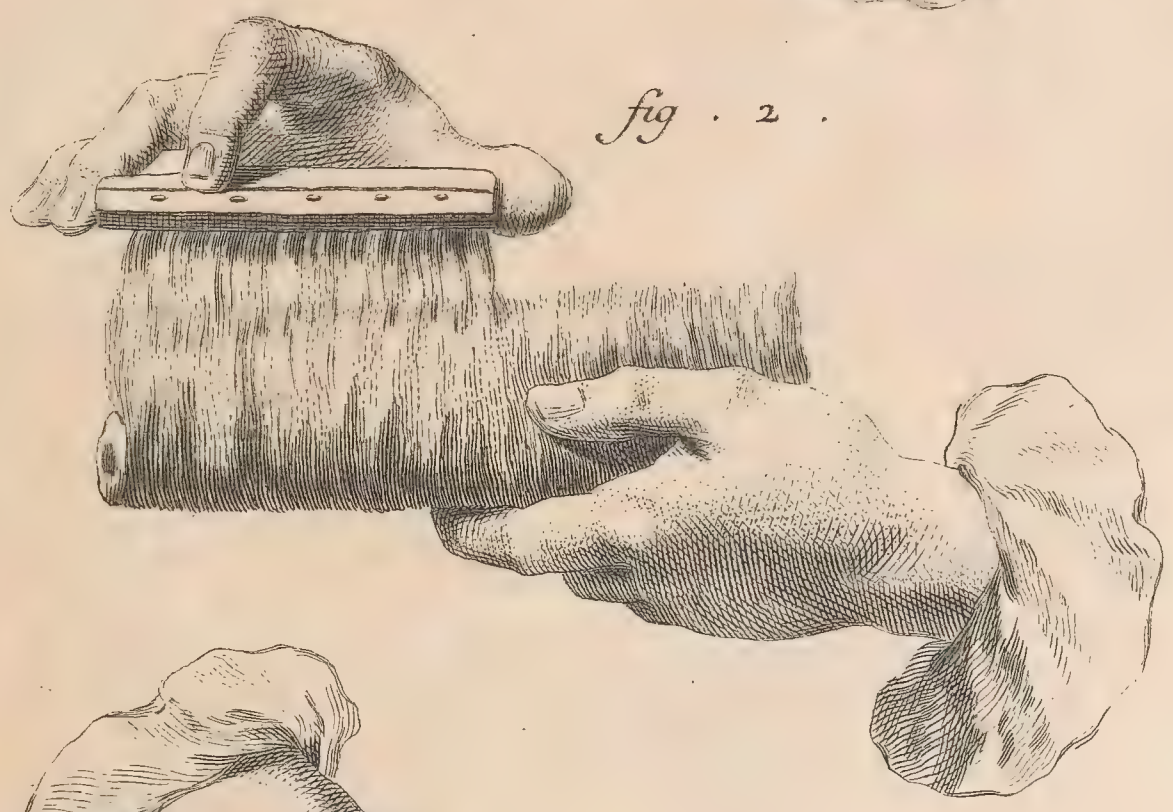
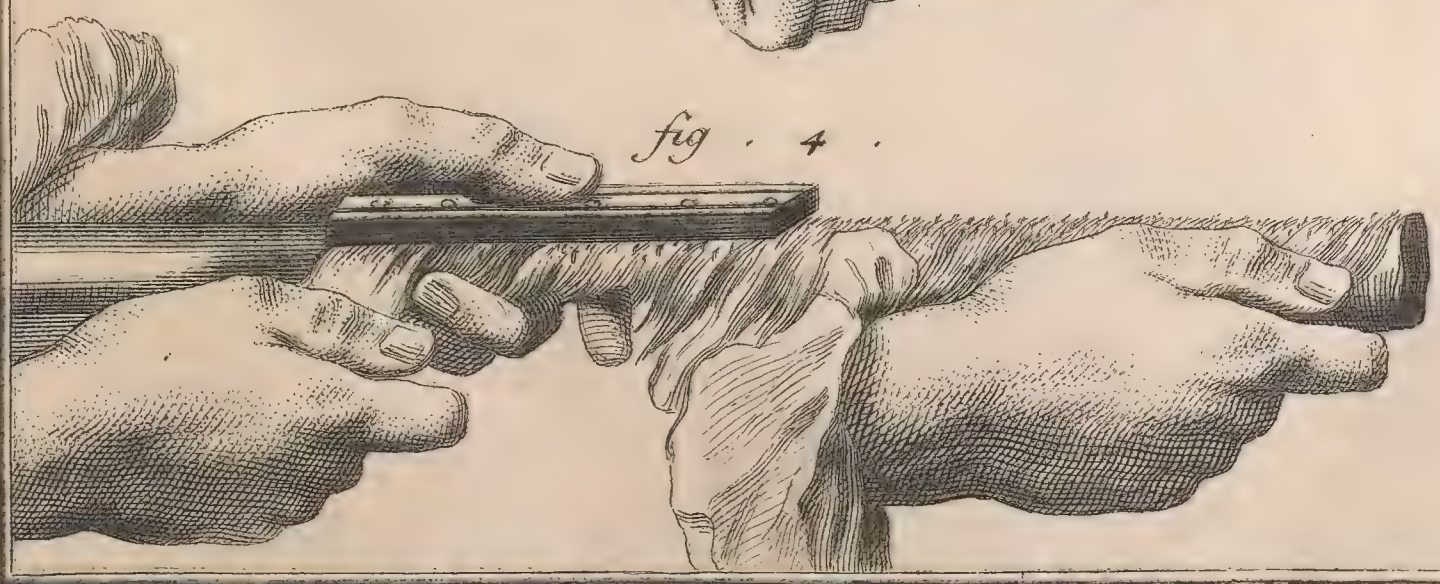


fig . 5 .

fig . 3 .

fig . 6 .

fig . 4 .



OEconomie Rustique, coton.

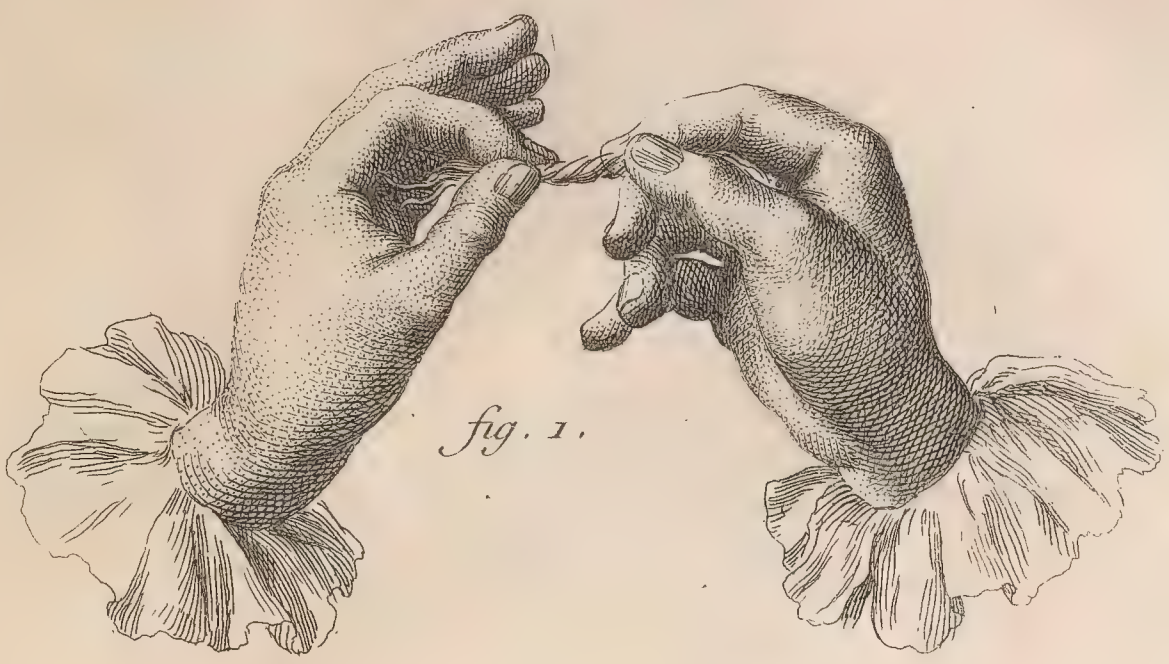


fig. 1.

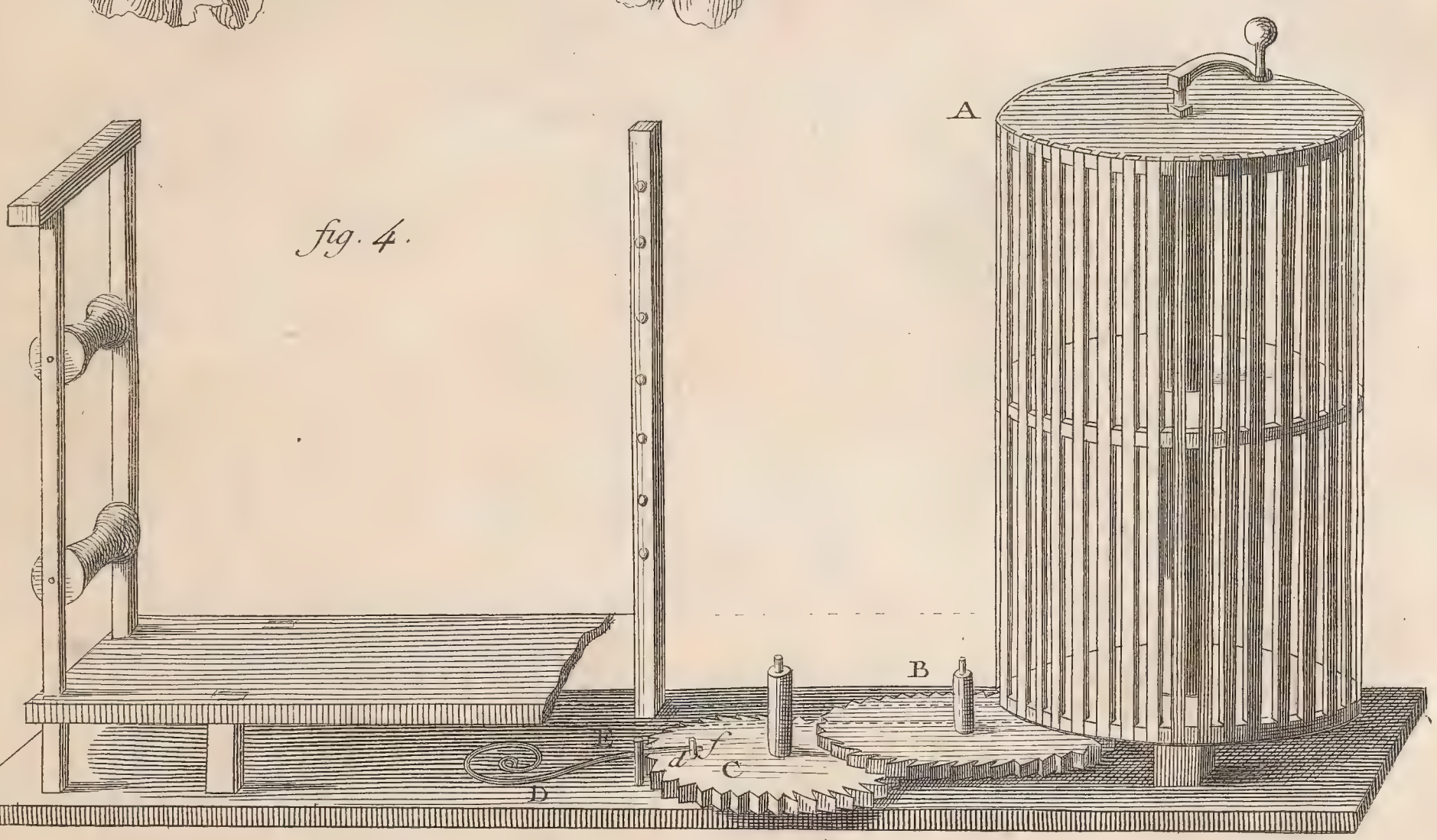


fig. 4.

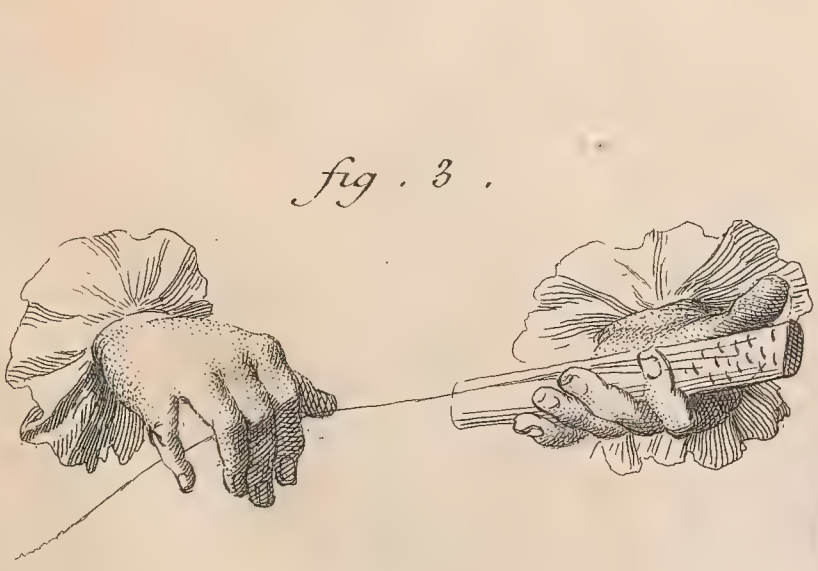


fig. 3.

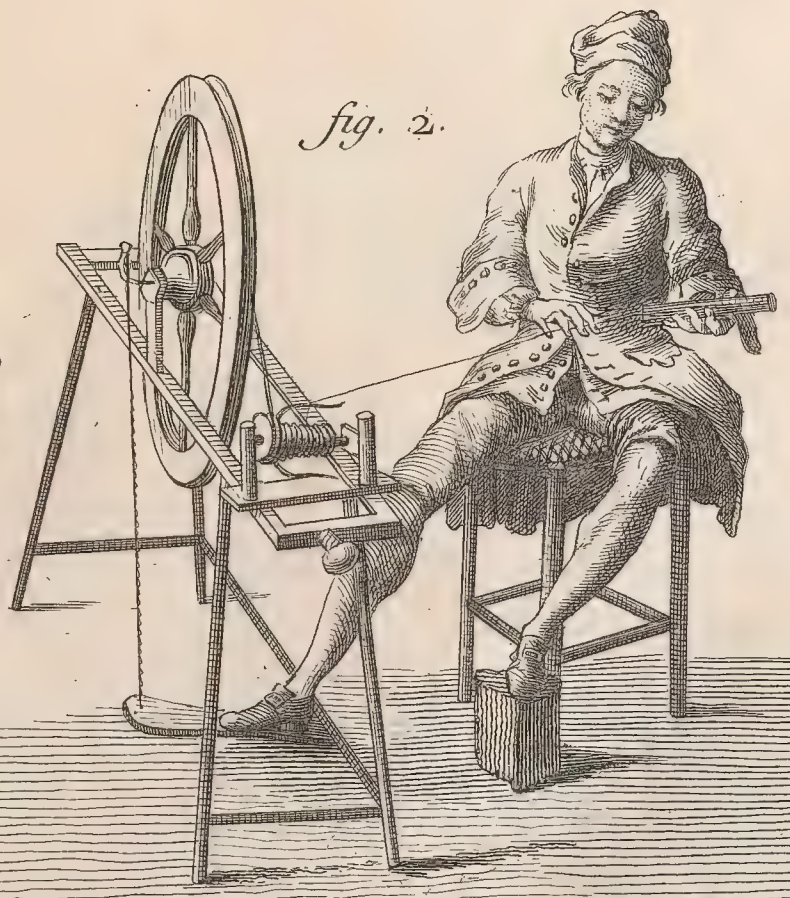
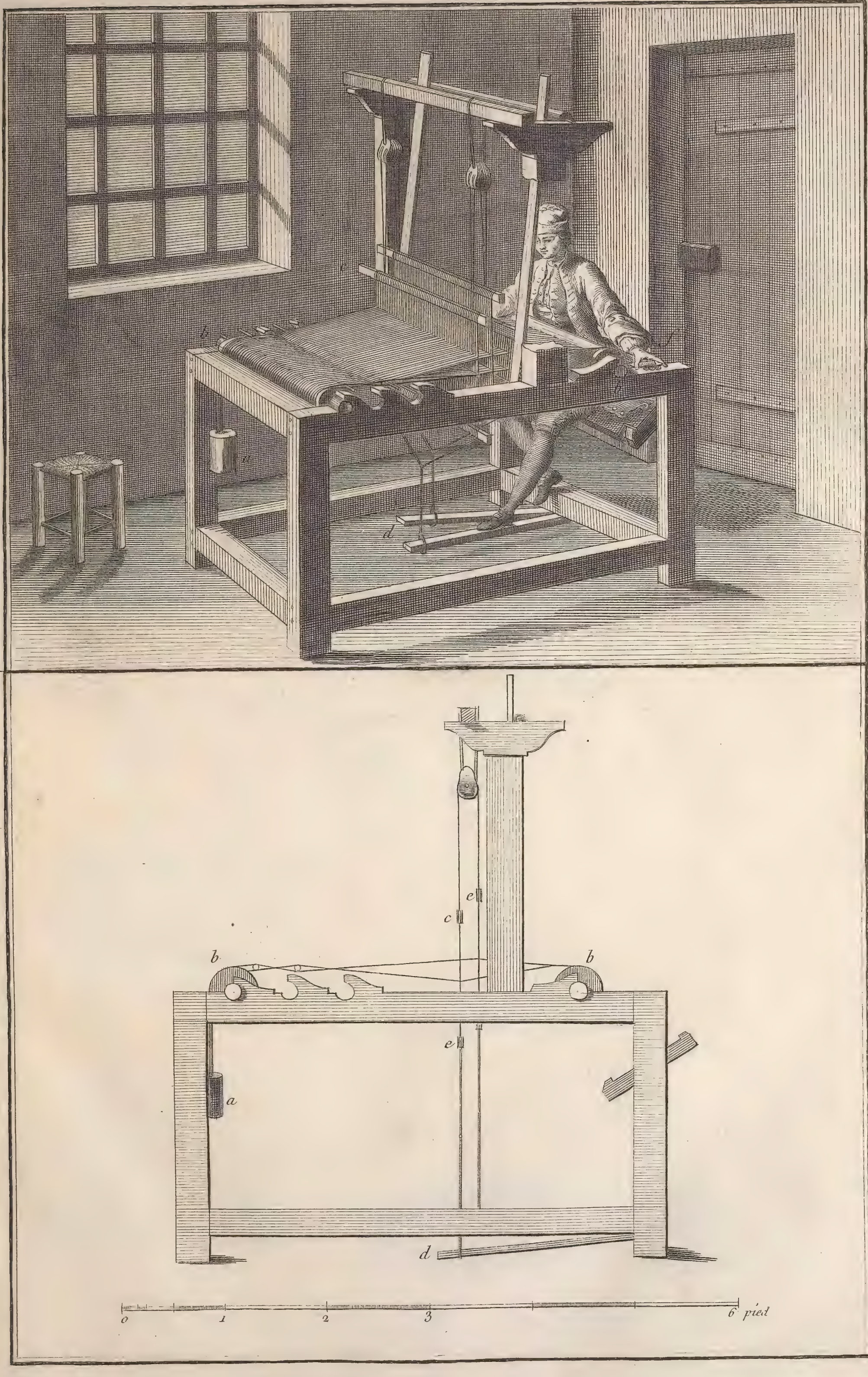


fig. 2.



OEconomie Rustique, coton.

figure 1ere.

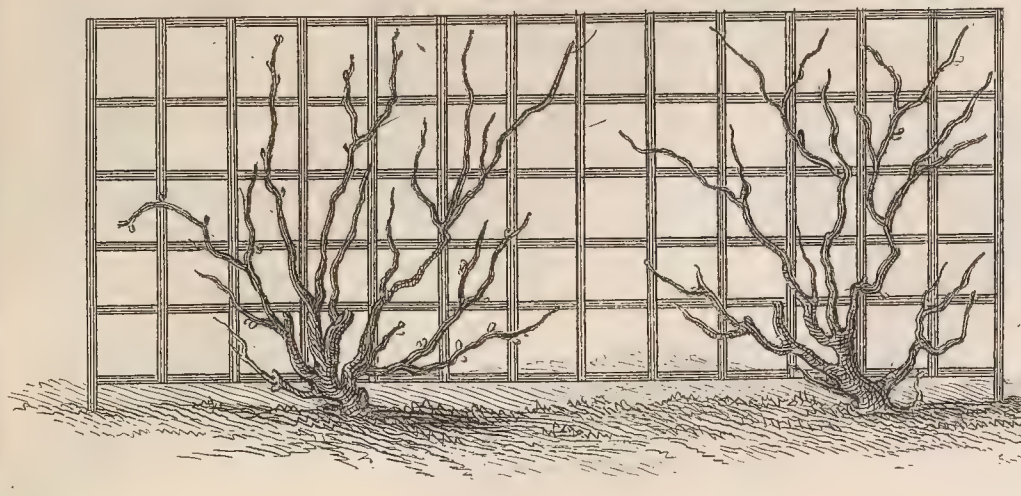


fig. 2.

fig. 3.

fig. 7.

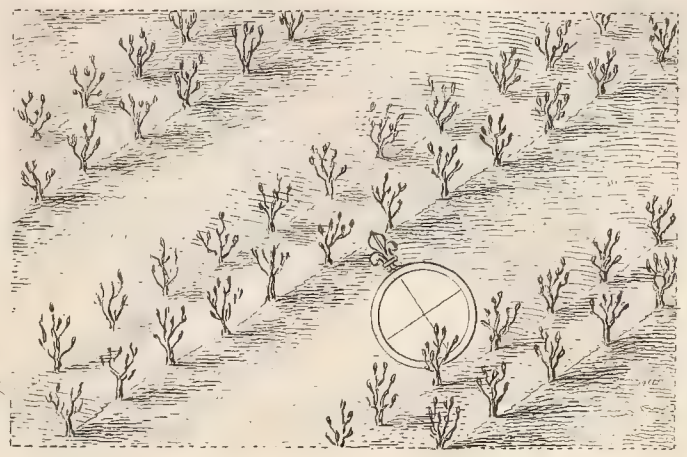


fig. 4.

fig. 5.

fig. 6.

fig. 8.

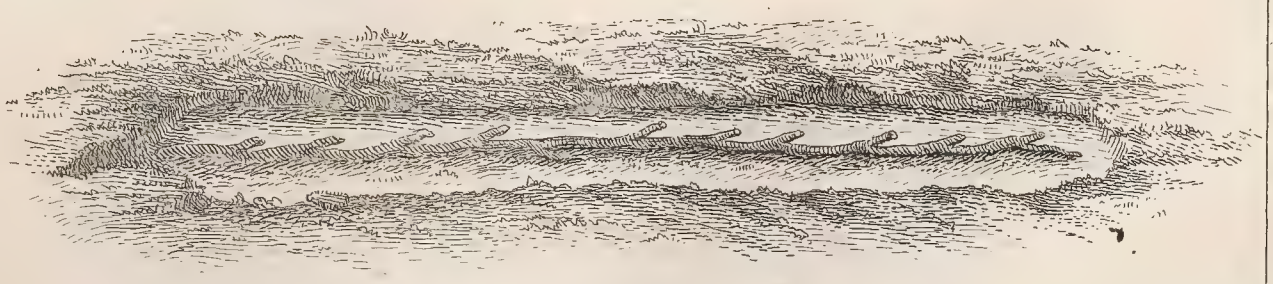
fig. 9.

fig. 10.

fig. 11.

fig. 12.

fig. 13.



Agriculture, Culture de la Vigne.

fig. 14

fig. 15

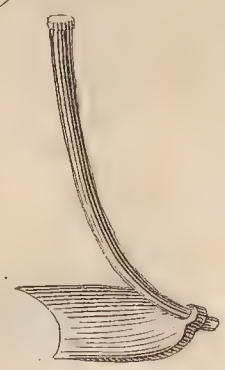


fig. 16

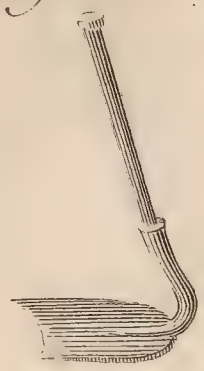


fig. 17.

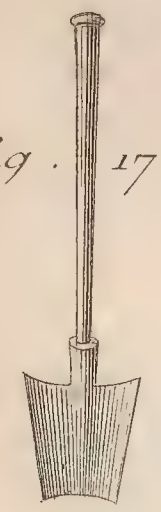


fig. 18.

fig. 19.

fig. 20.

fig. 21.

fig. 22.

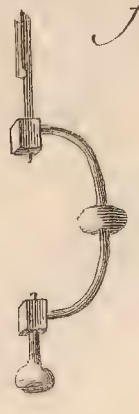


fig. 23.

fig. 24.

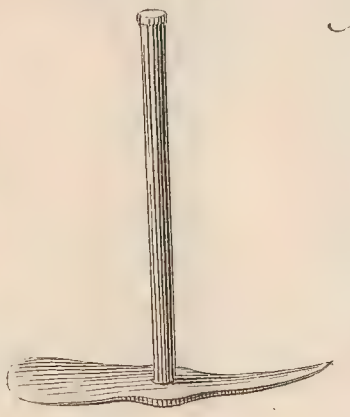


fig. 25.

fig. 26.

fig. 27.

fig. 28.

fig. 29.

fig. 30.

fig. 31.

fig. 32.

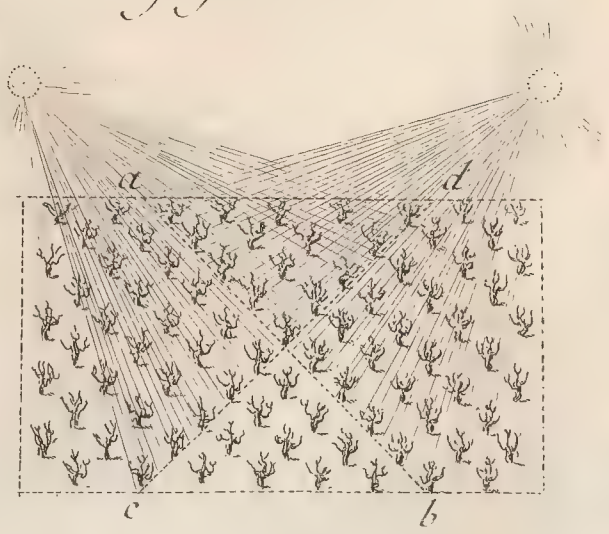


fig. 33.

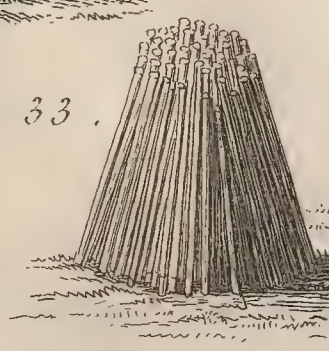


fig. 34.

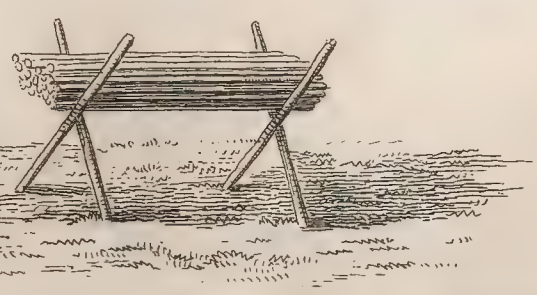
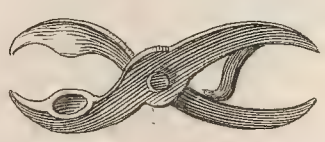


fig. 35.



Agriculture, Culture de la Vigne.

fig. 1.

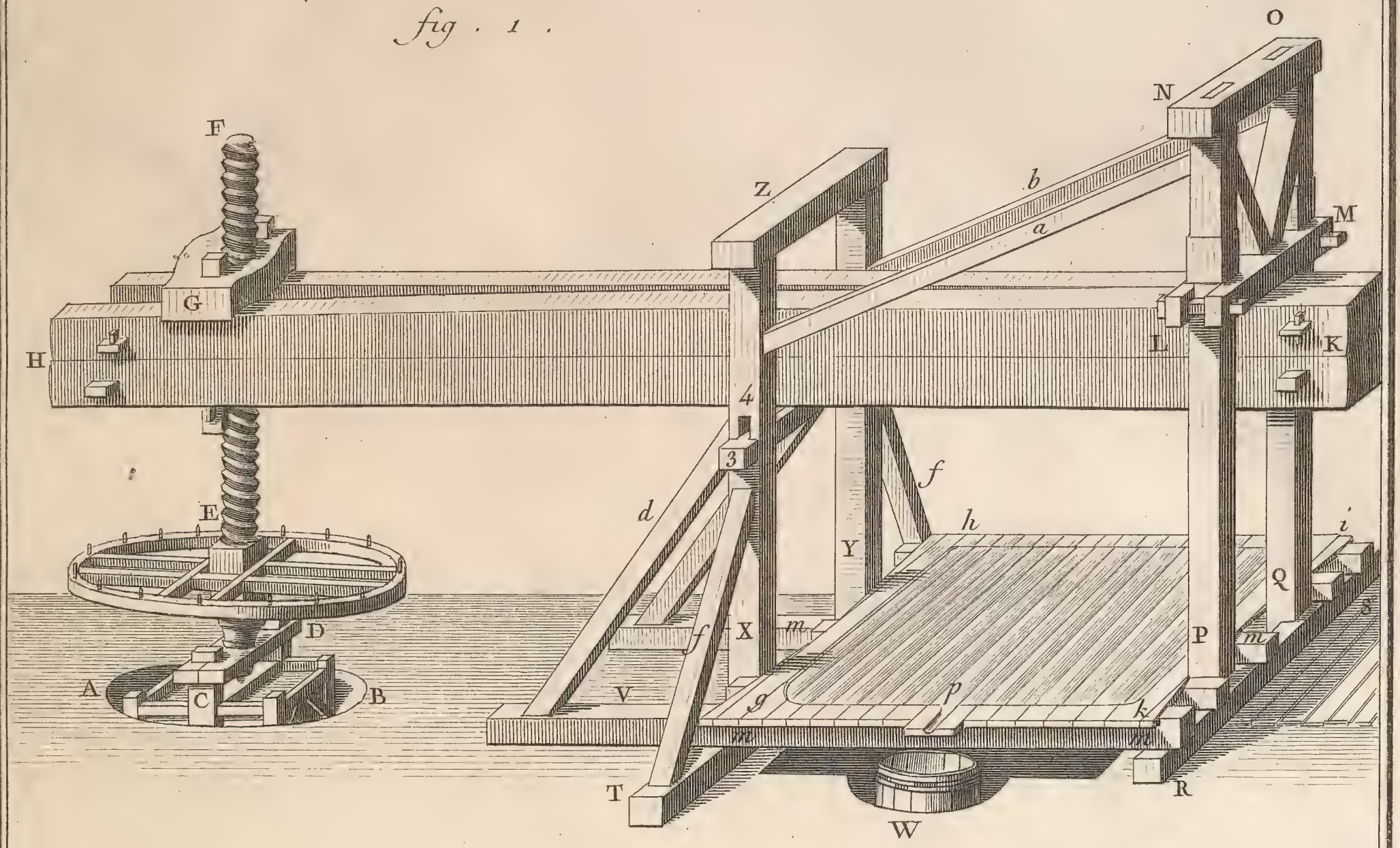
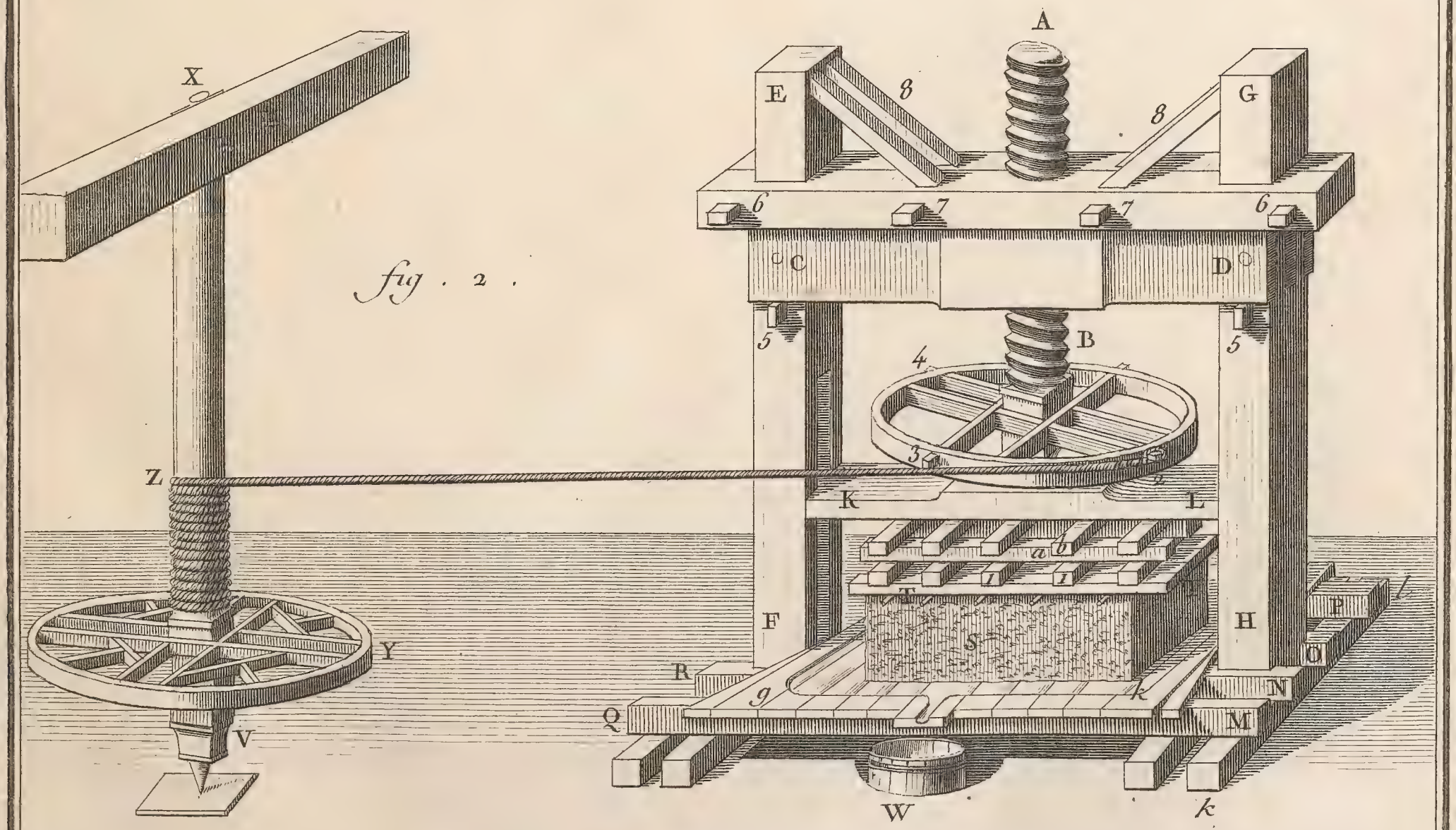
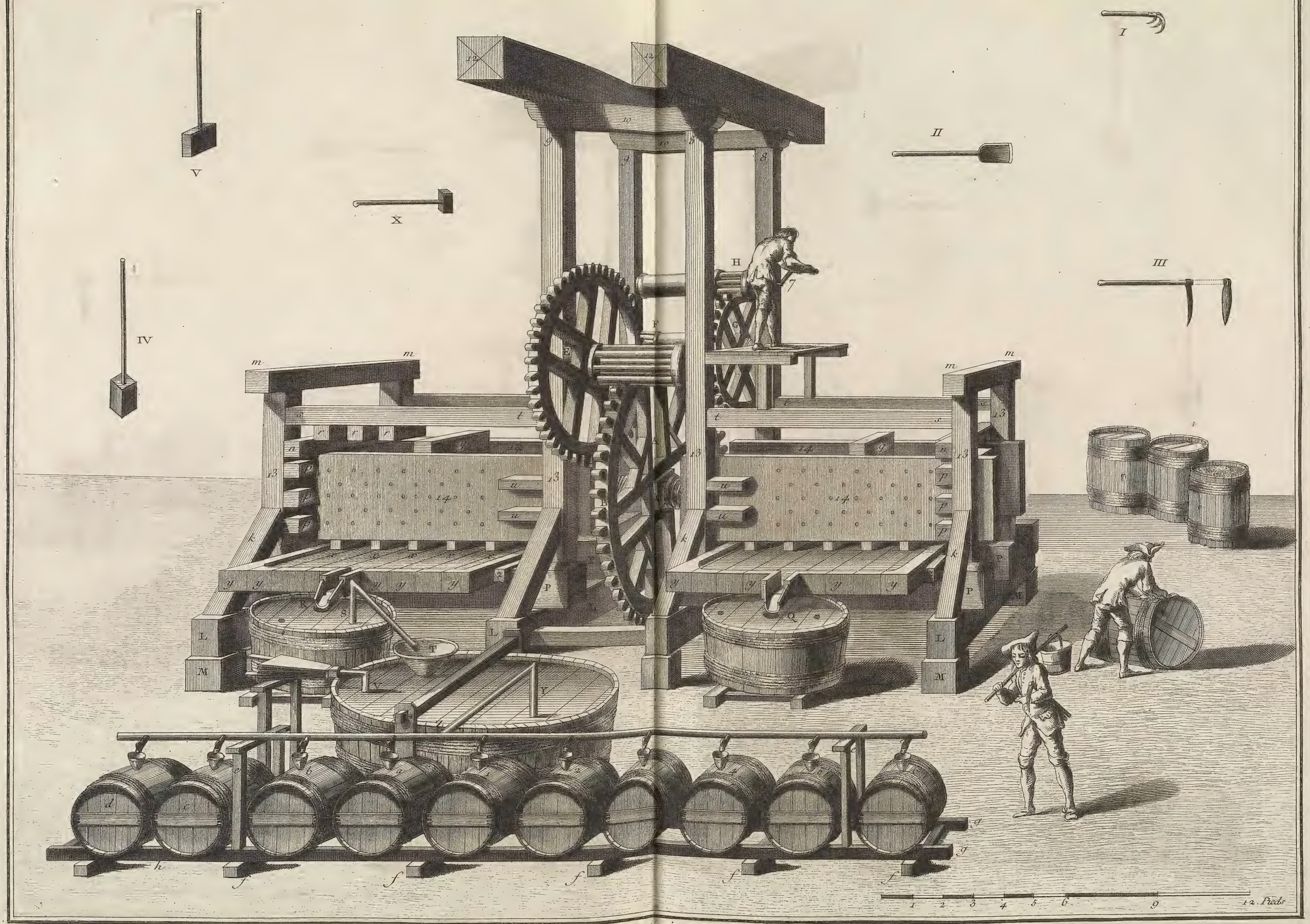


fig. 2.



OEconomie Rustique, Pressoirs.



OEconomie Rustique,

Pressoir.

fig. 1.

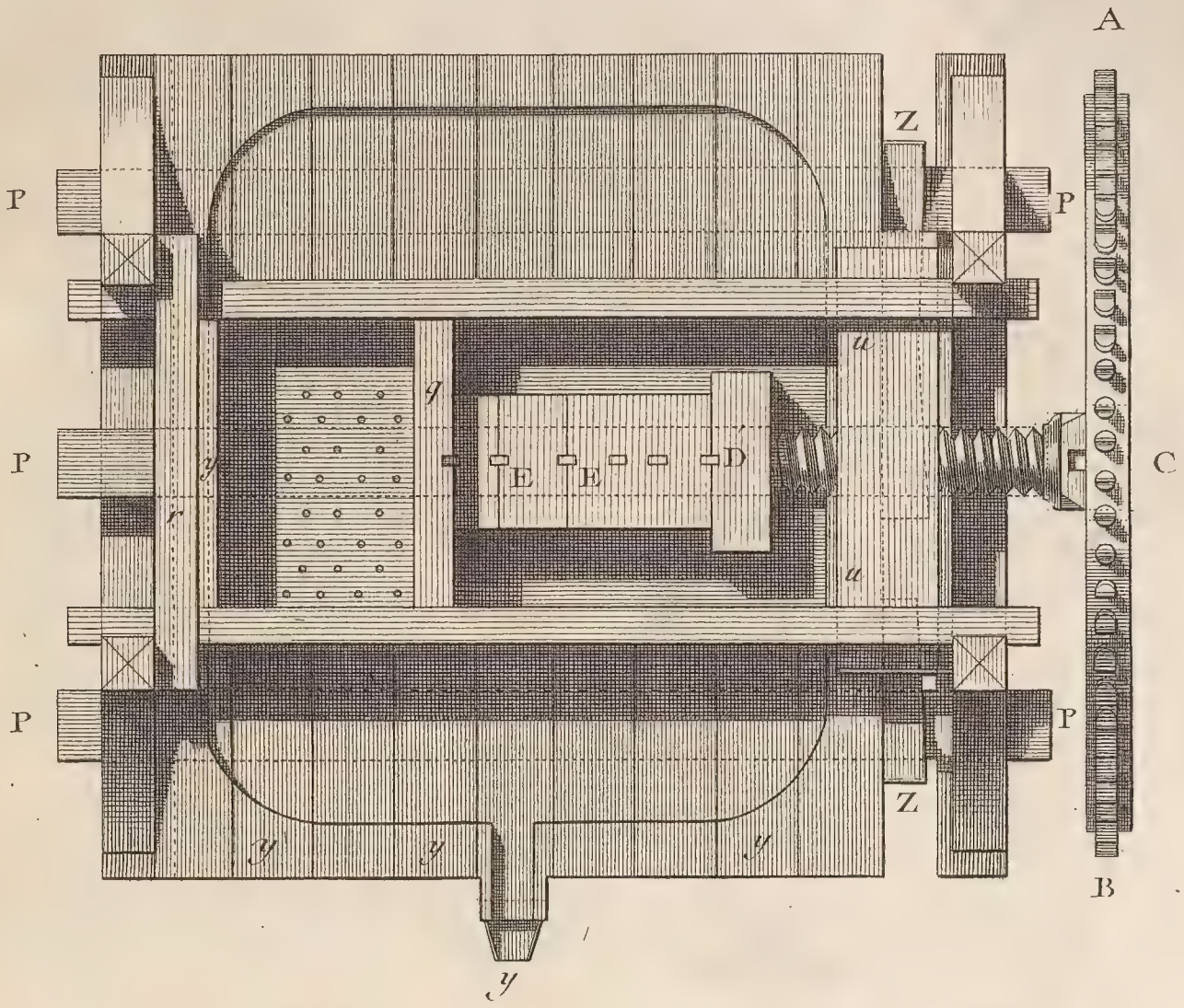
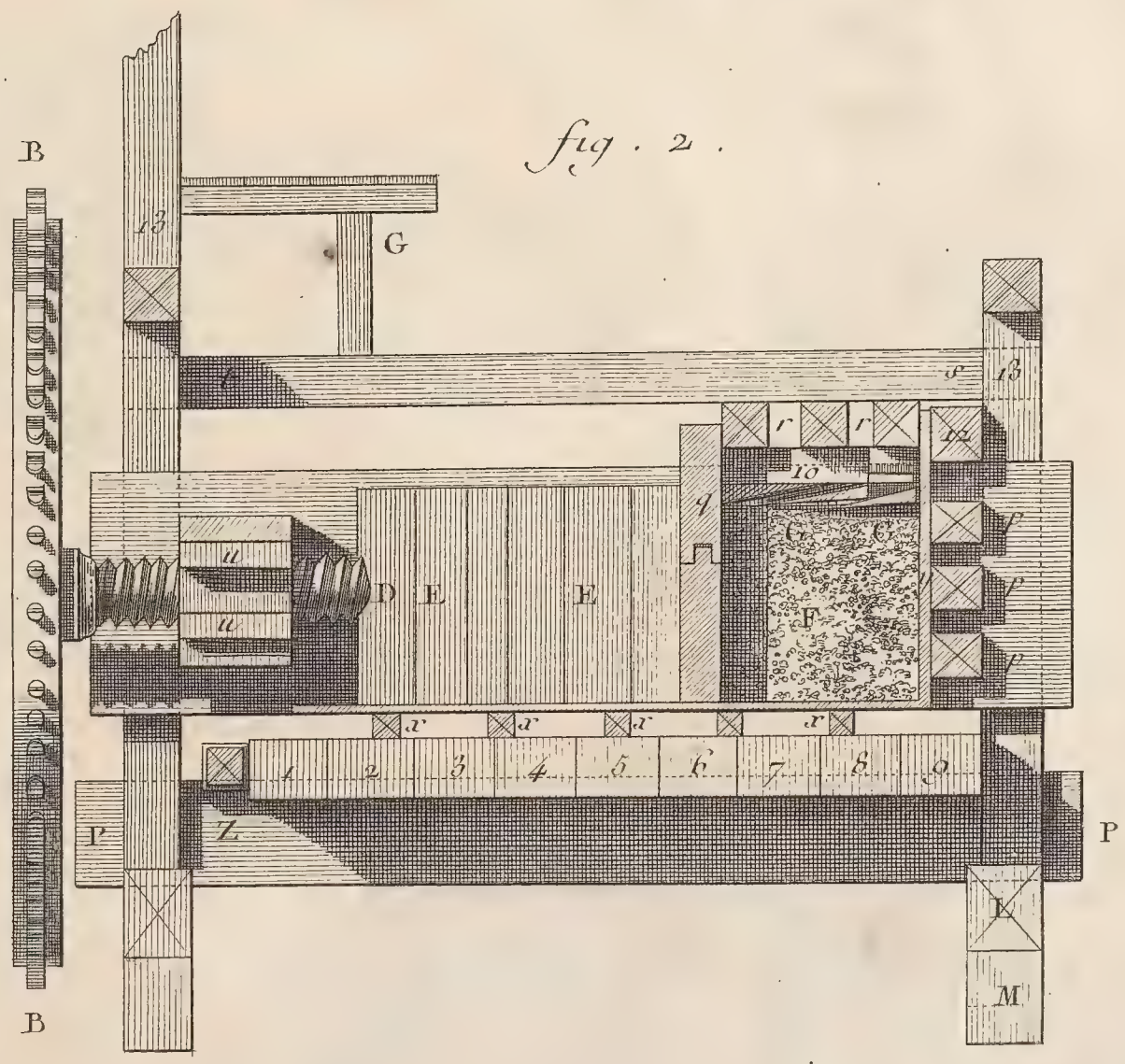
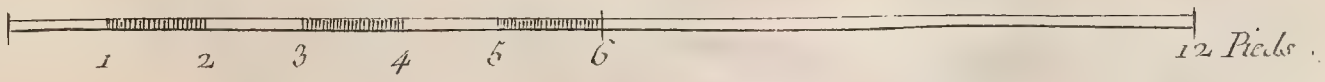


fig. 2.





Defehrt Fecit.

Oeconomie Rustique,

Pressoir.

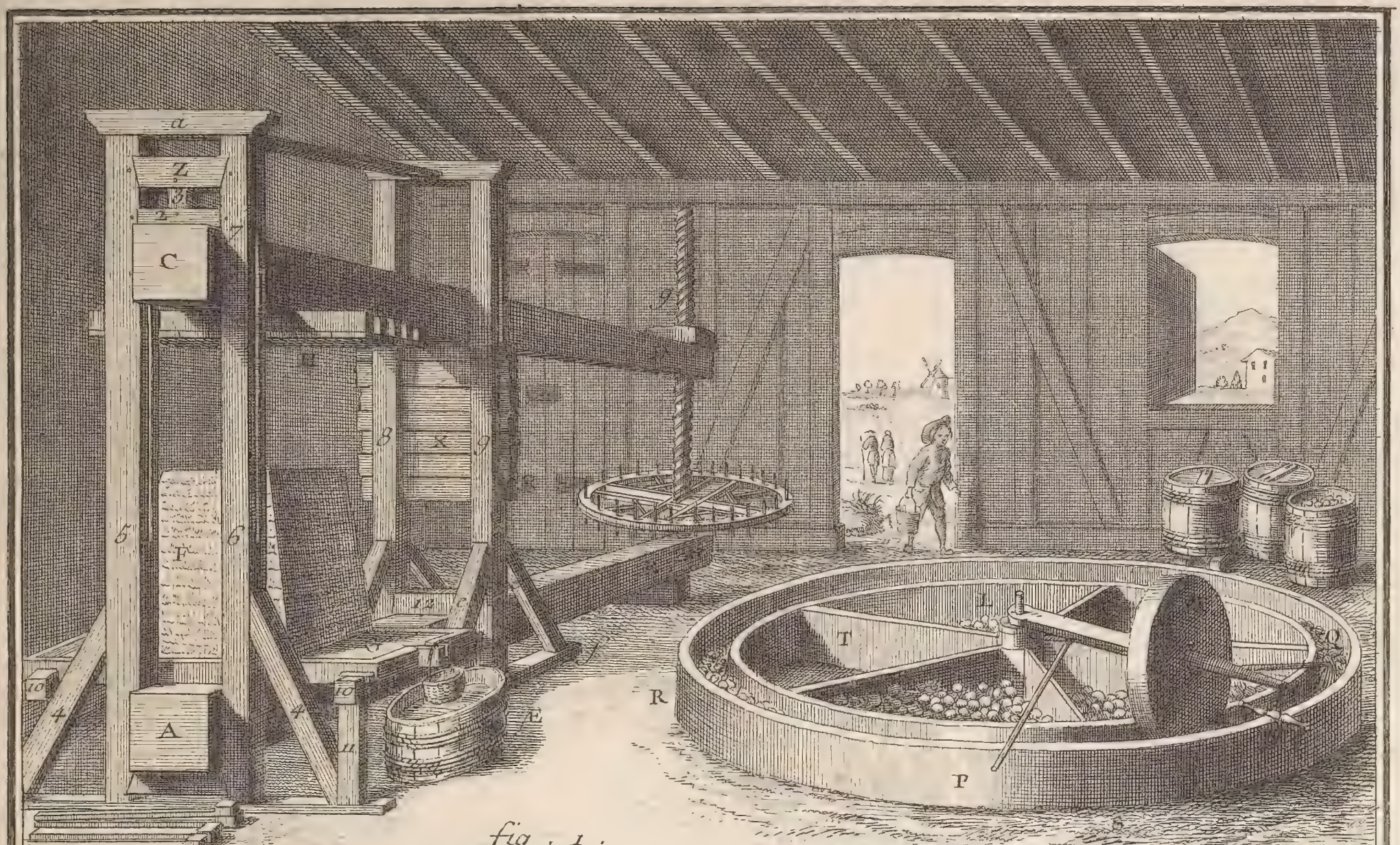


fig . 1 .

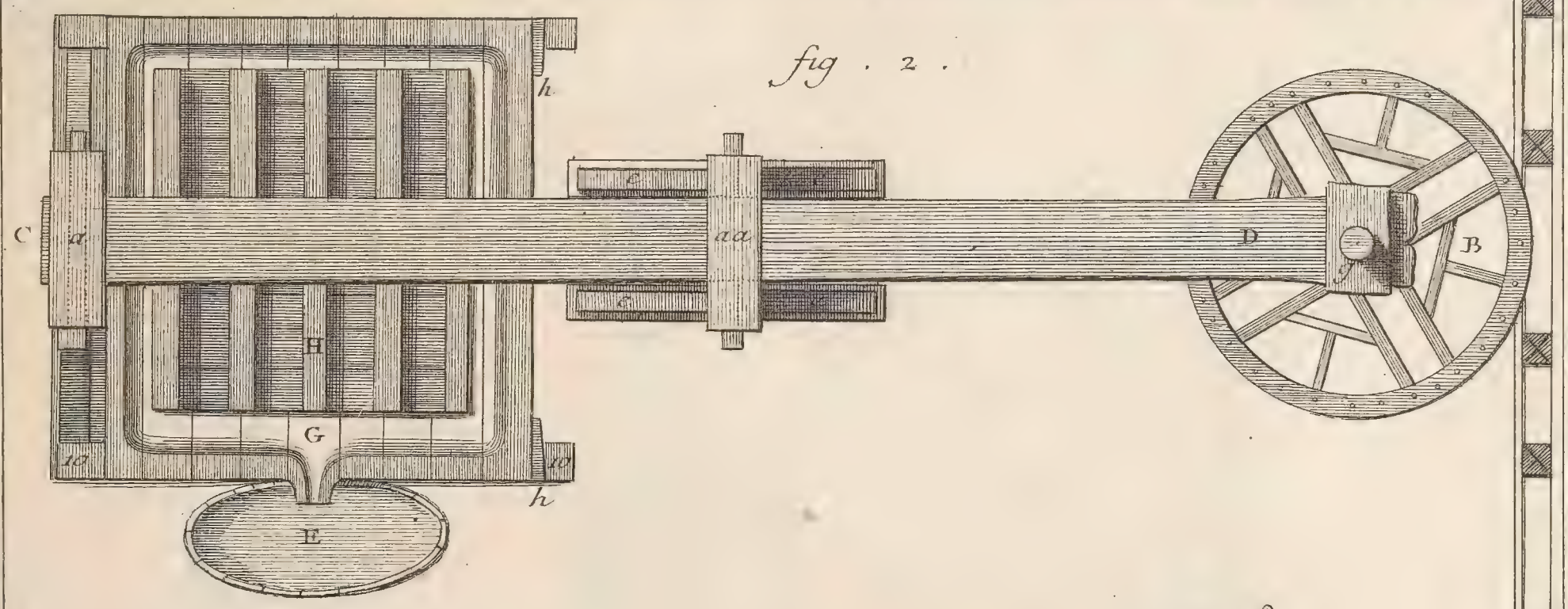


fig . 2 .

Echelle de quatre Toises .

1 2 3 6 12 18 24 Pieds .

Prevost Fecit .

OEconomie Rustique,

Pressoir a Cidre .

fig. 3.

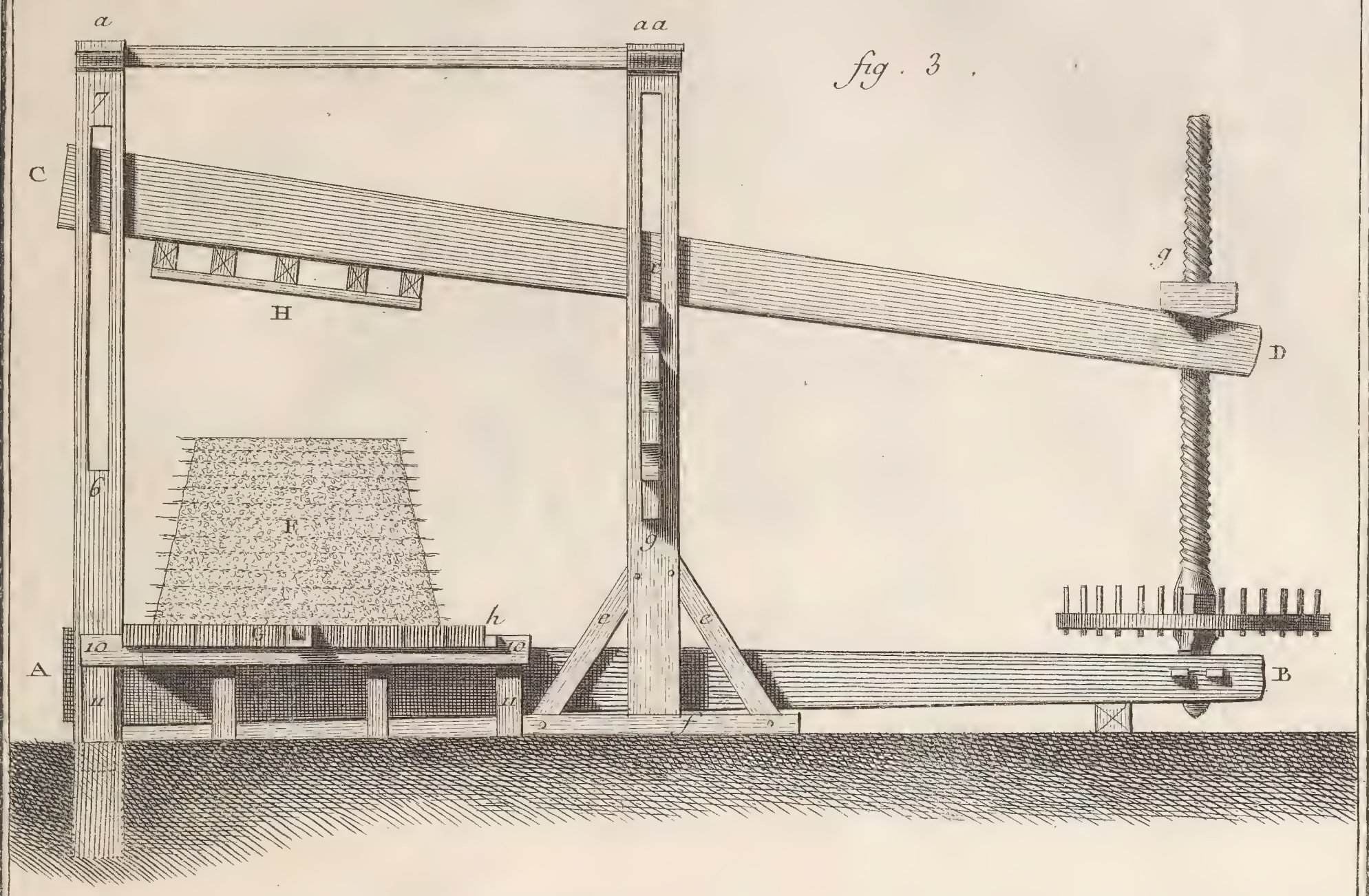


fig. 4.

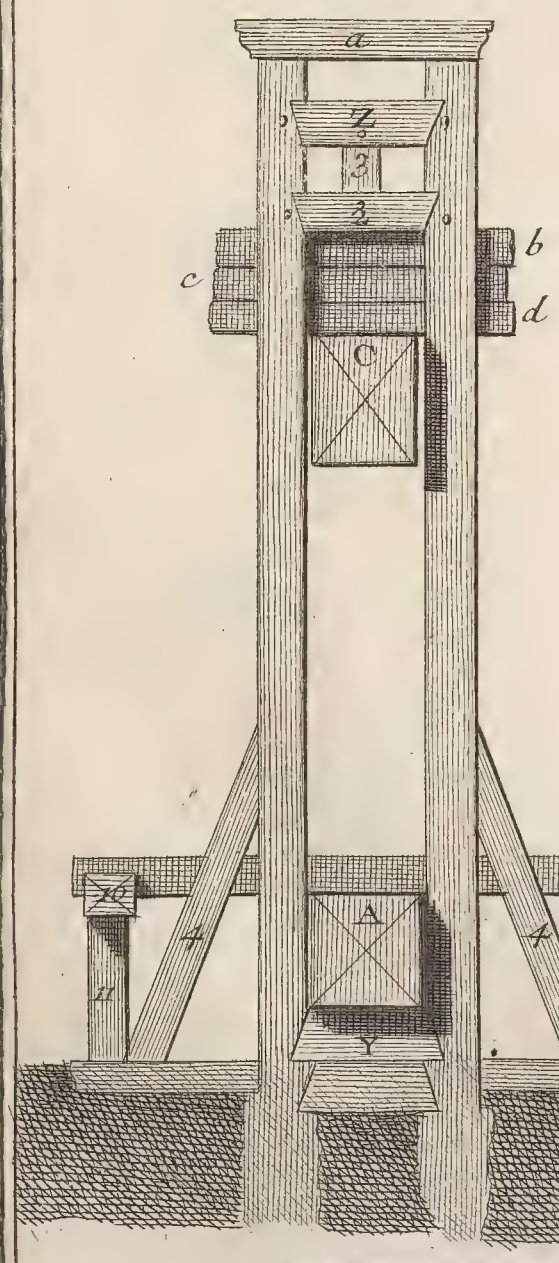


fig. 5.

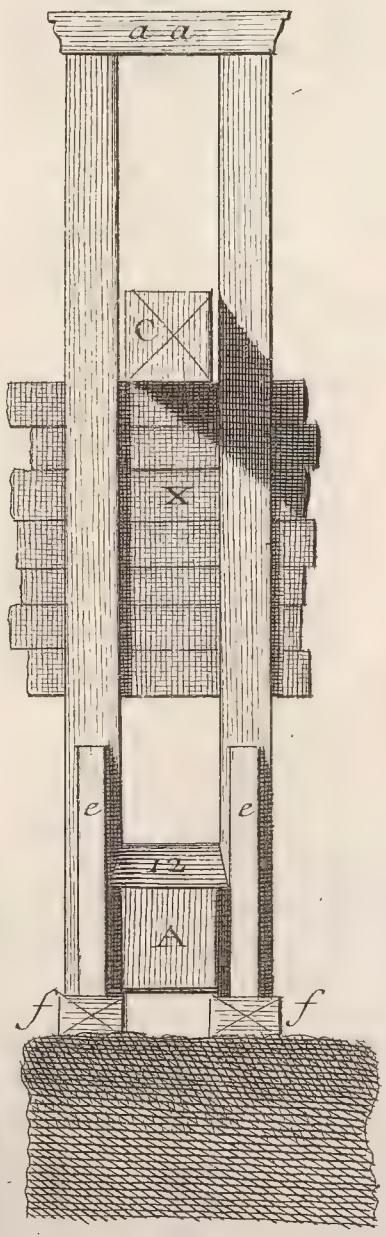


fig. 6.

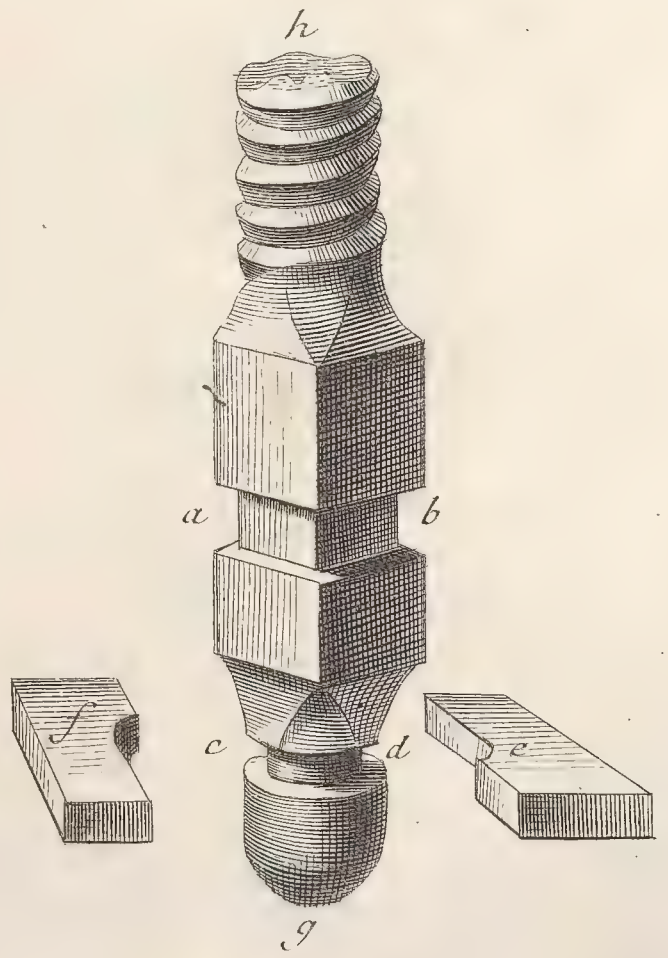


fig. 7.

OEconomie Rustique.

Pressoir a Cidre.

figure . 1.ere

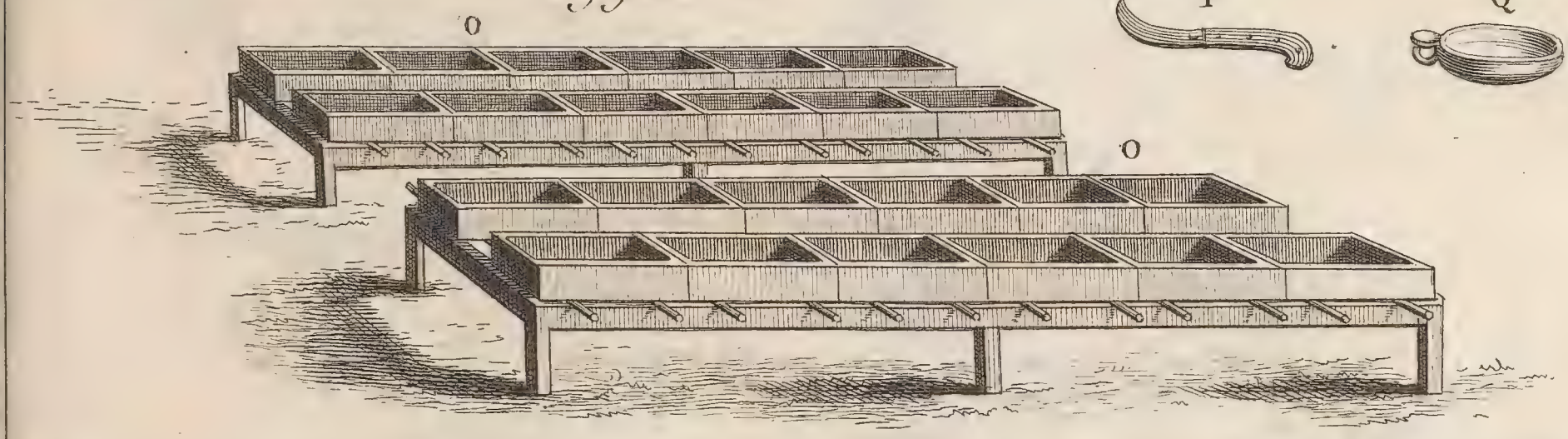


fig . 2 .

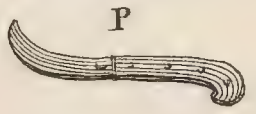
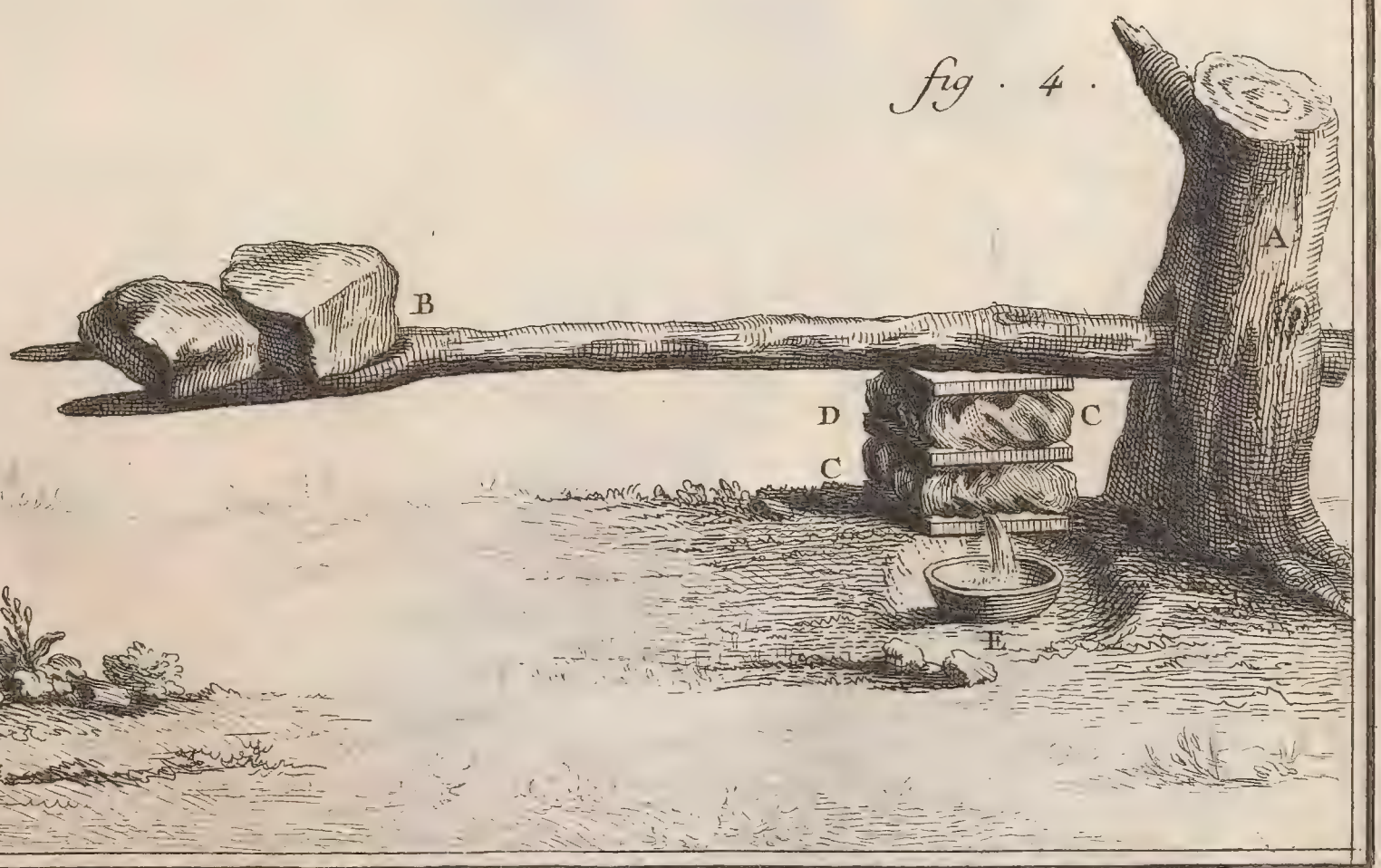


fig . 3 .

fig . 5 .

fig . 4 .



OEconomie Rustique, *Indigoterie et Manioc.*

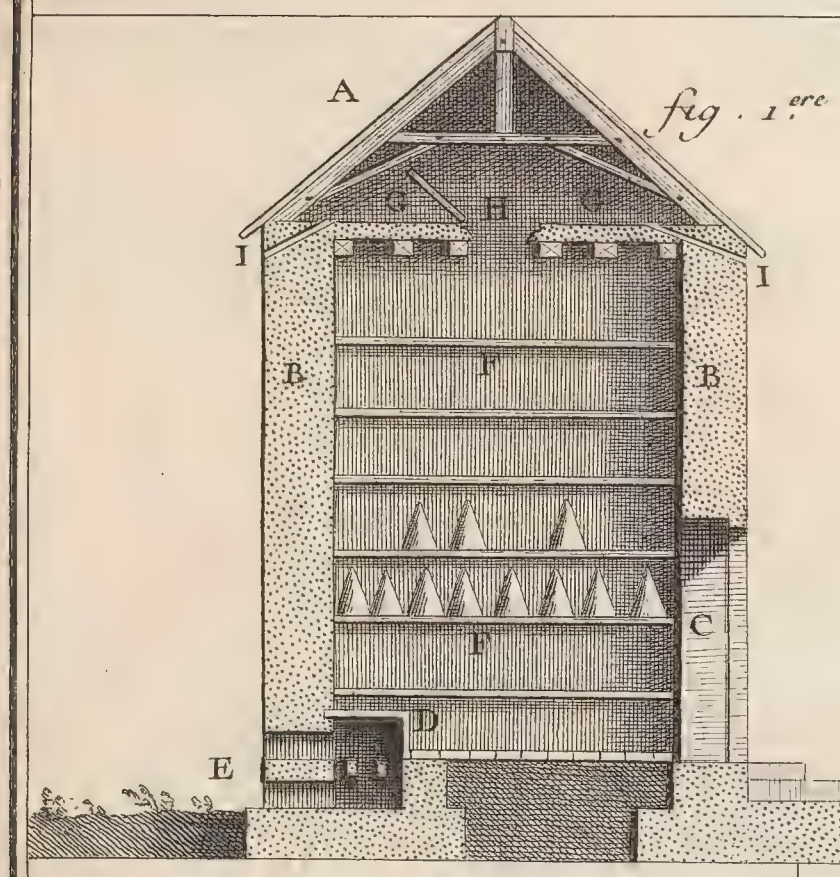


fig. 3.

fig. 4.

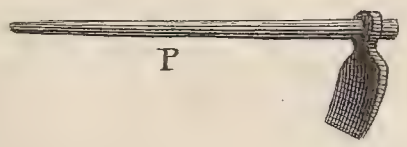
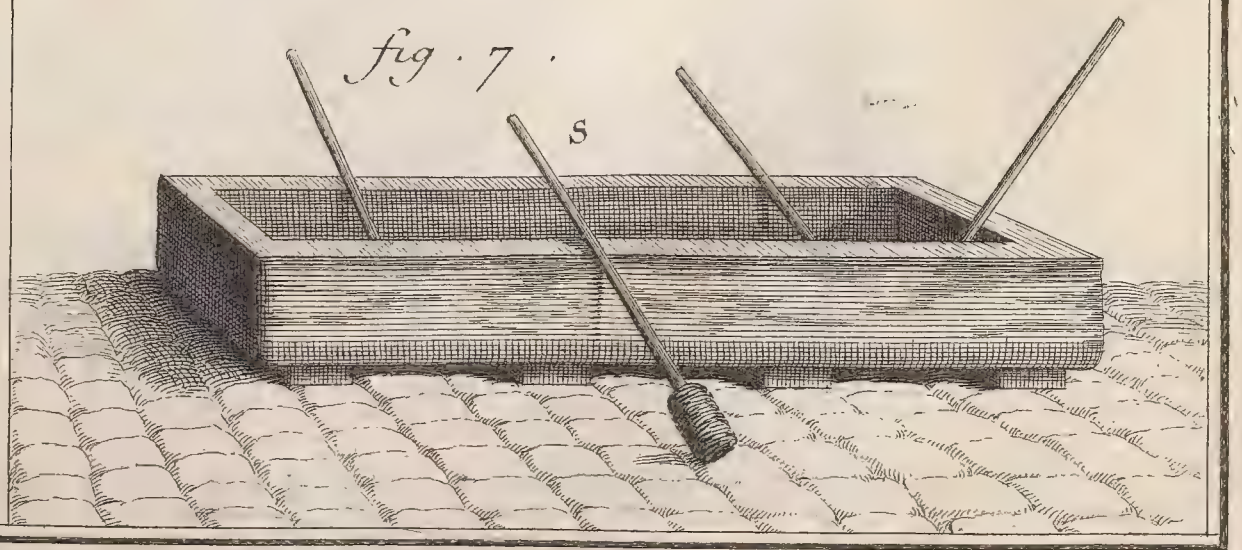


fig. 5.

fig. 6.

fig. 7.

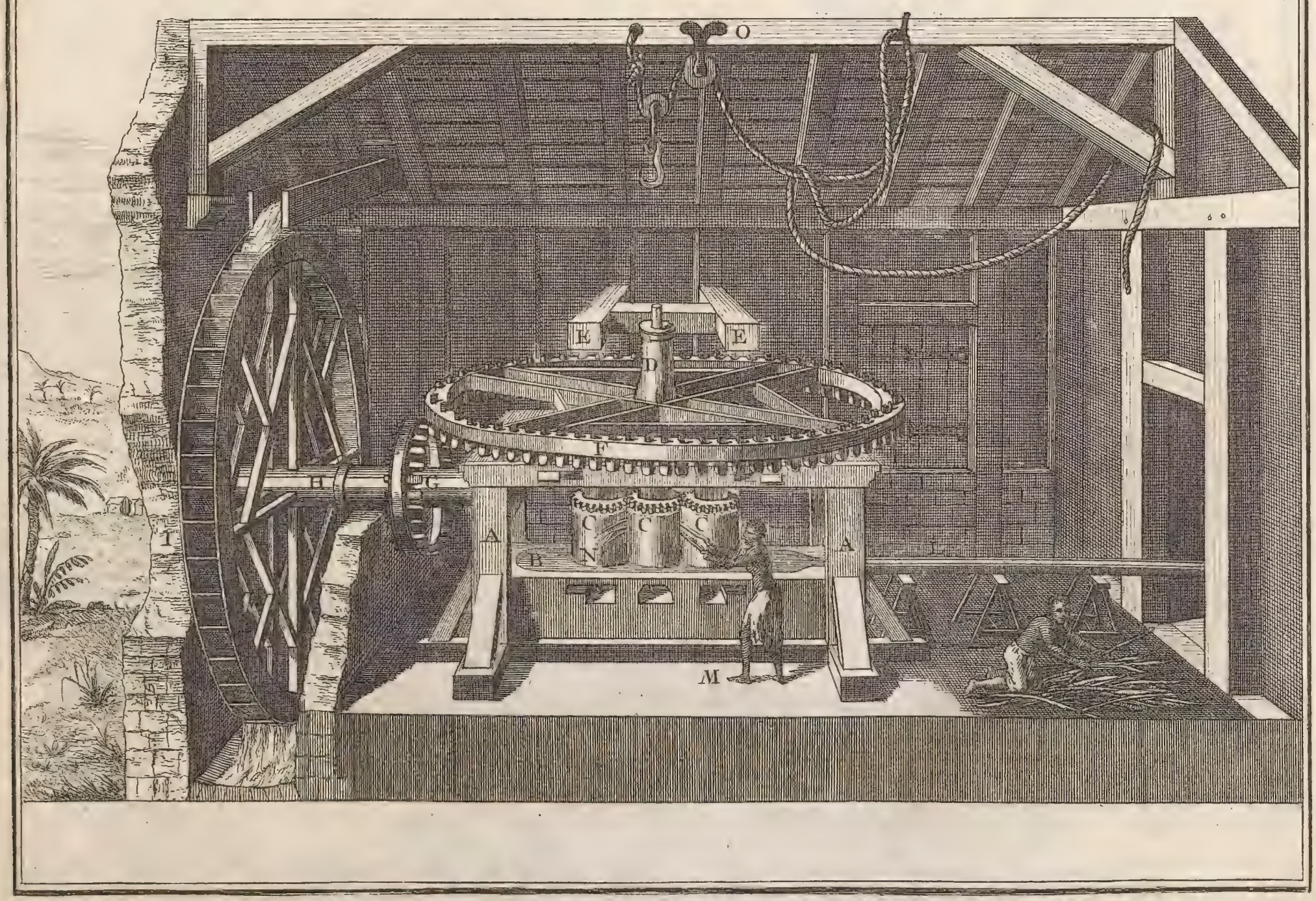


OEconomie Rustique,

Sucrerie.

figure . 1.ere

fig . 2 .

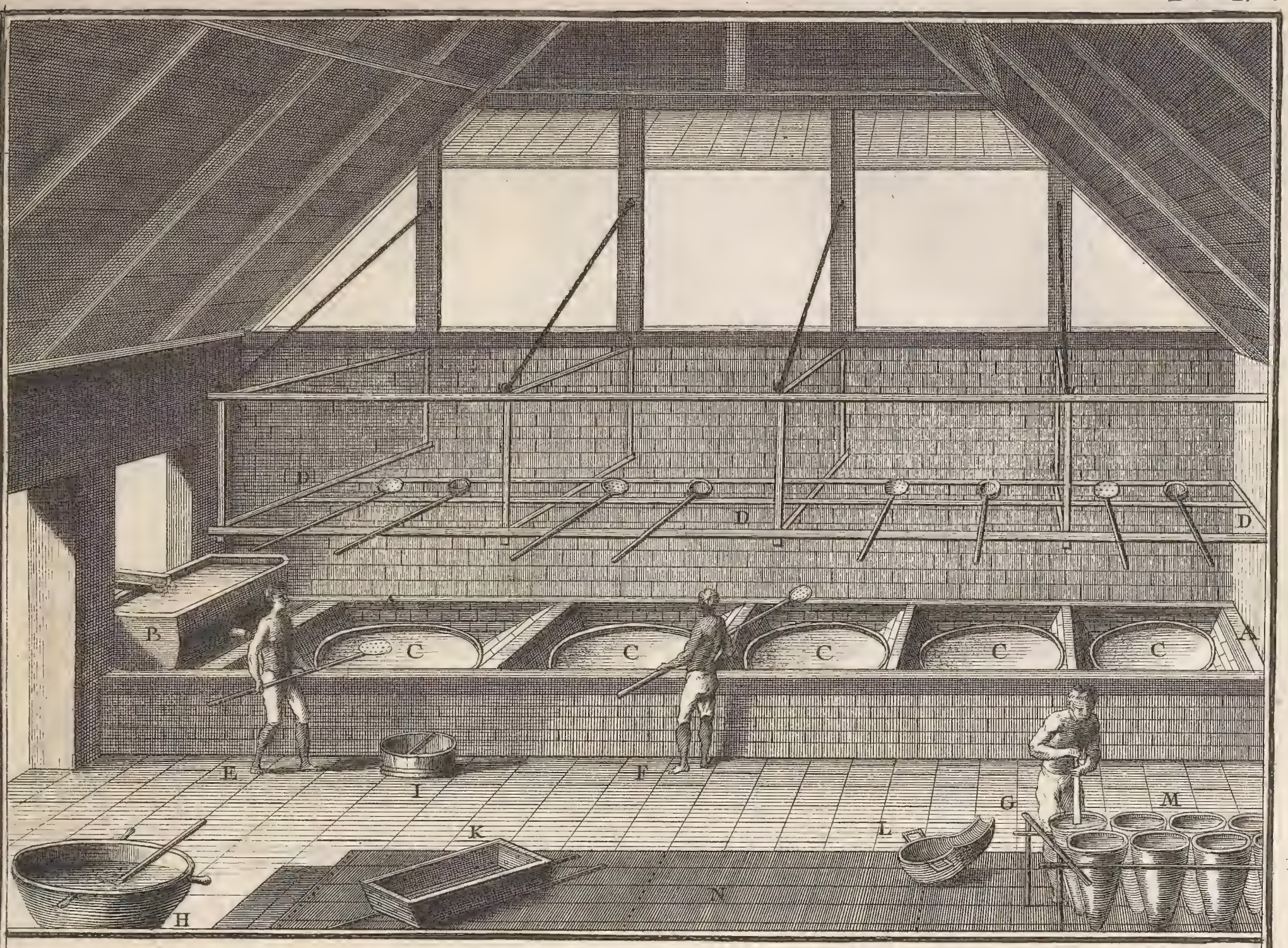


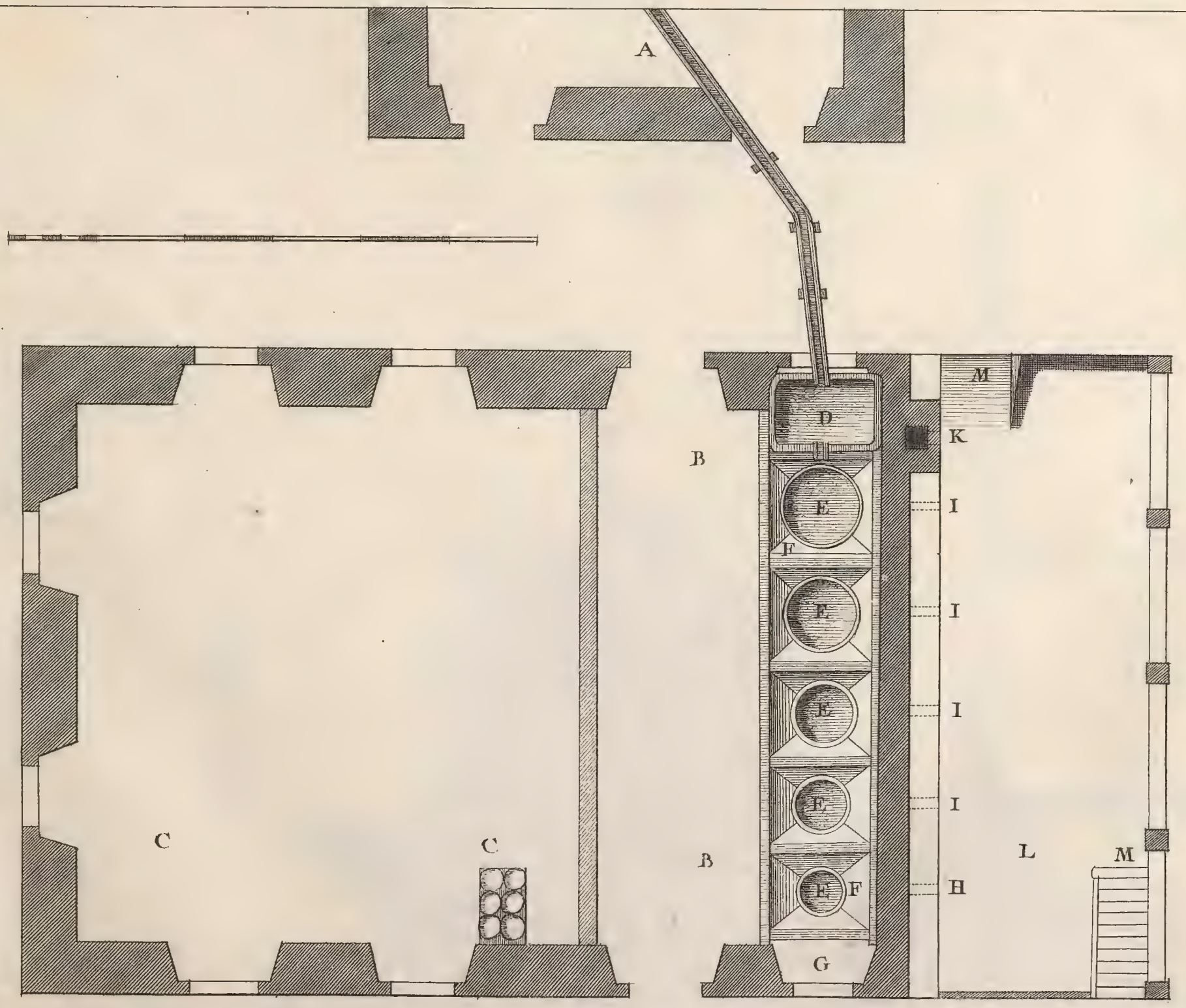
OEconomie Rustique,

Sucrerie .

OEconomie Rustique,

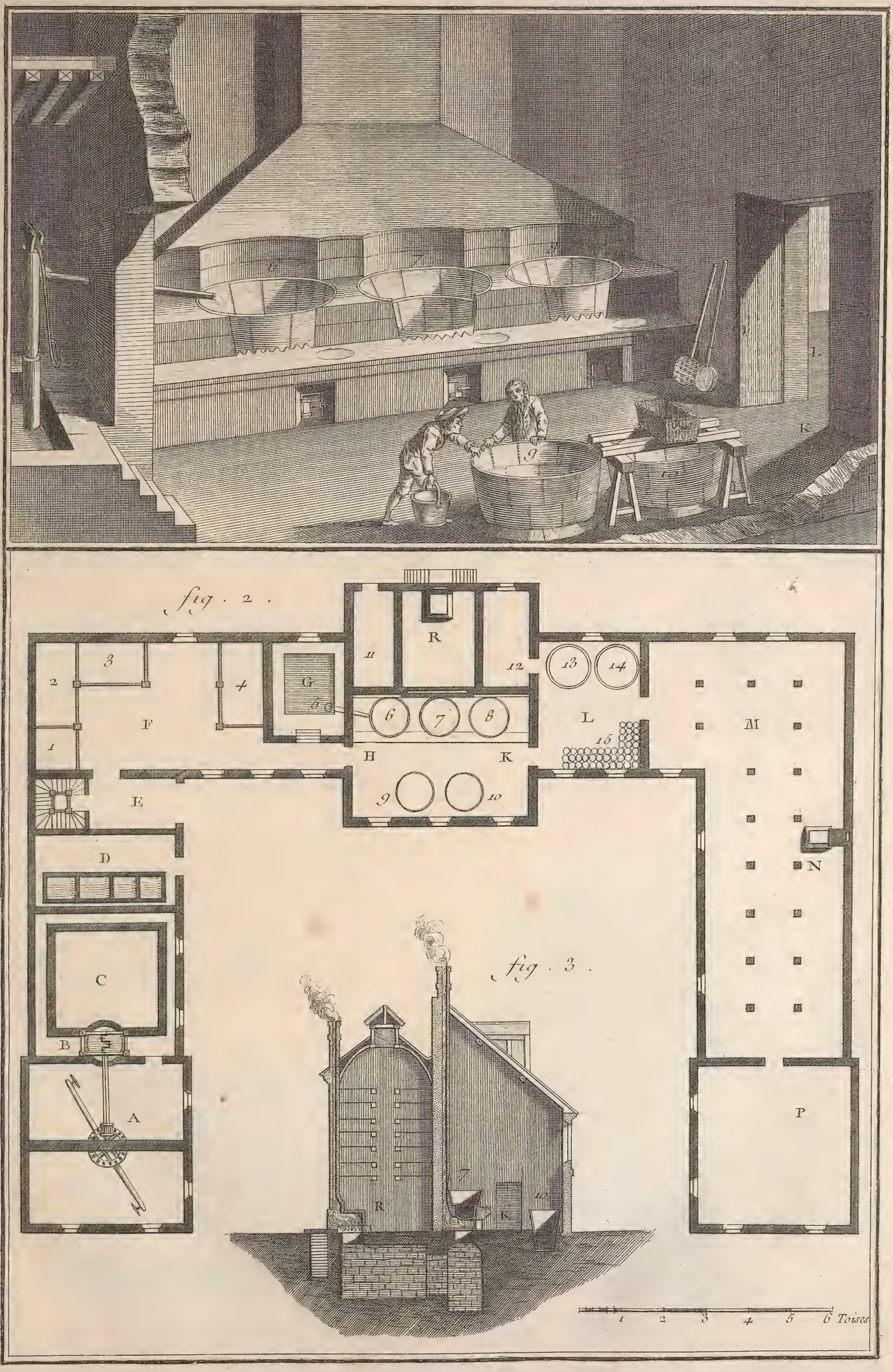
Sucrerie.





OEconomie Rustique,

Sucrerie.



OEconomie Rustique,

Affinerie des Sucres.

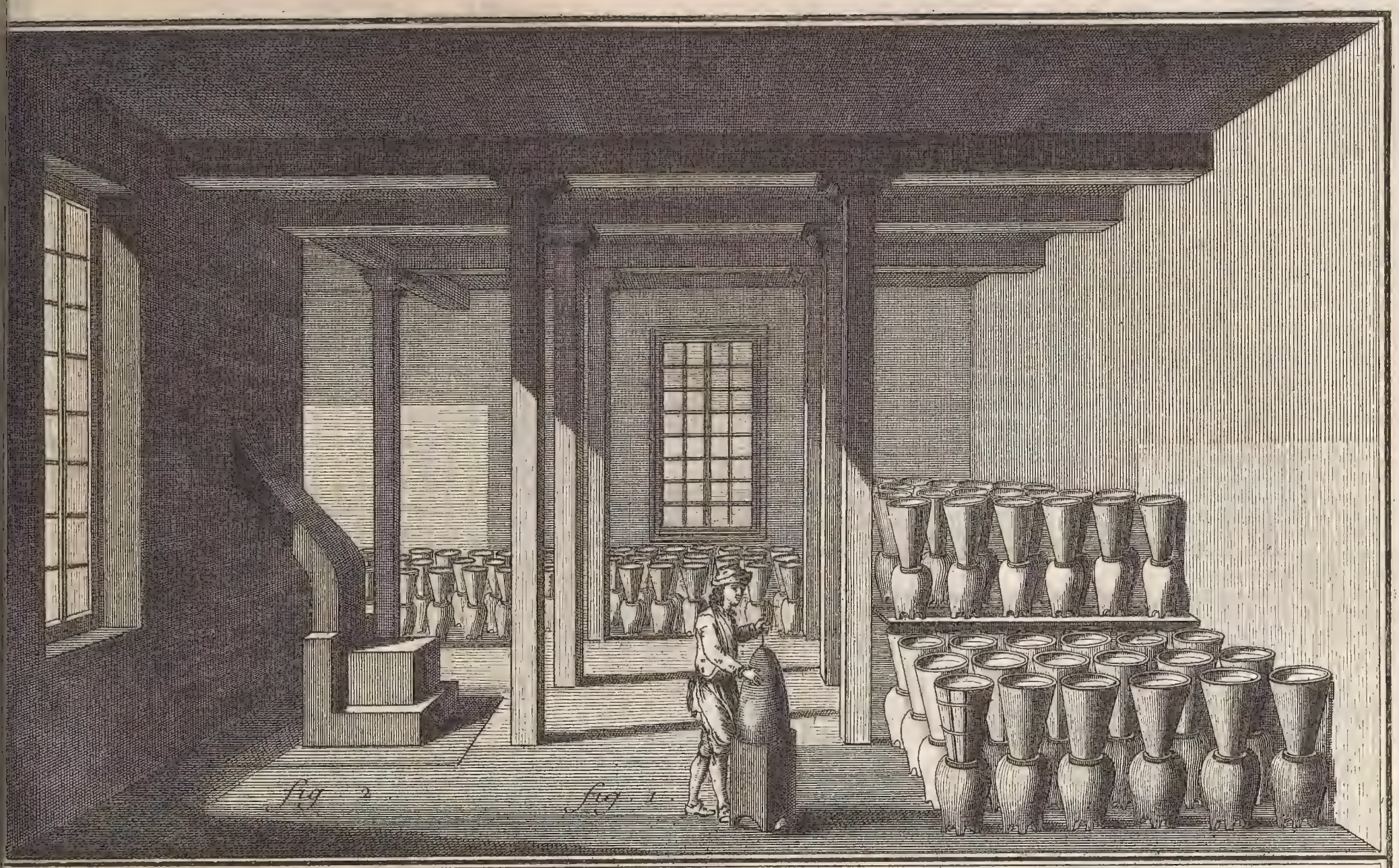
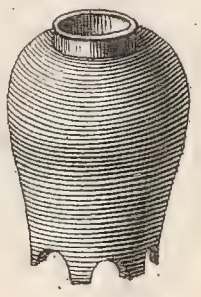


fig. 10.

fig. 8.

fig. 7.



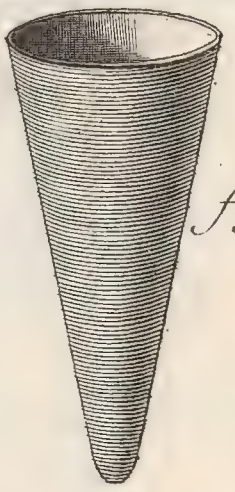


fig. 6.

fig. 4.

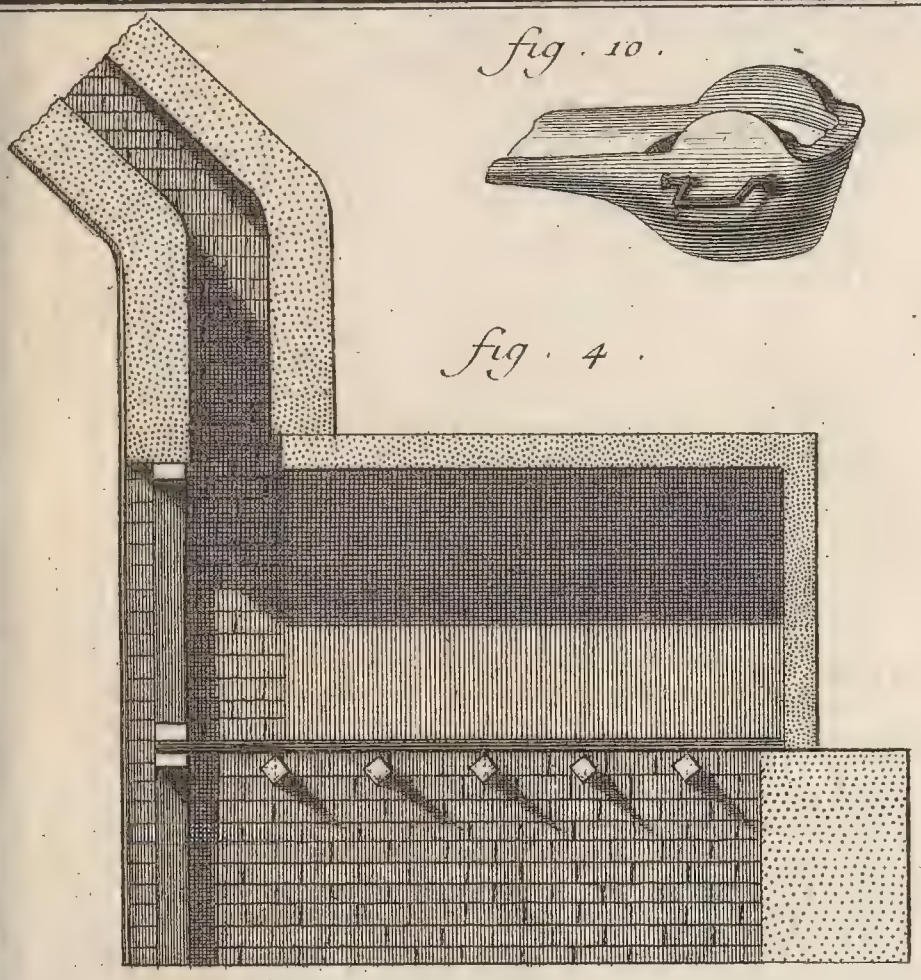


fig. 9.

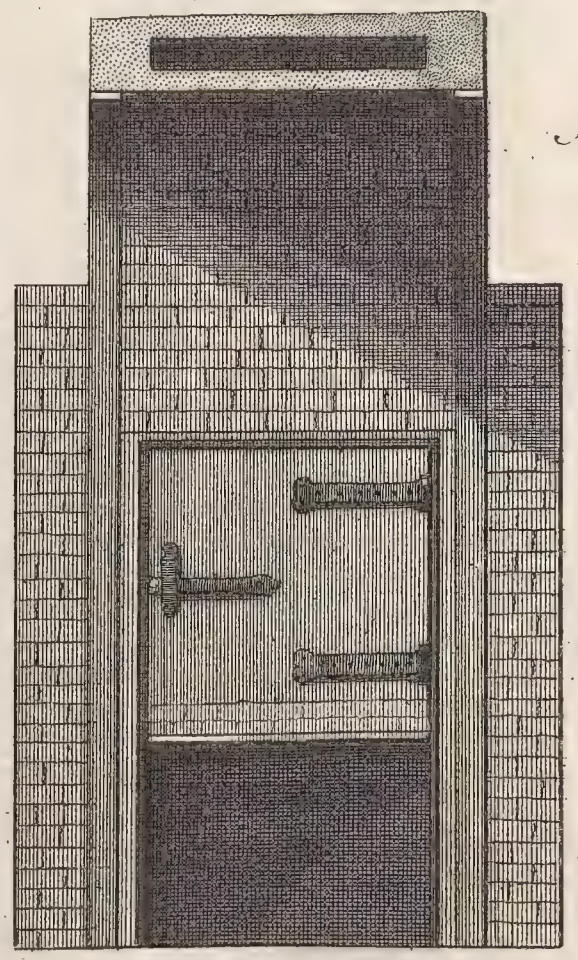
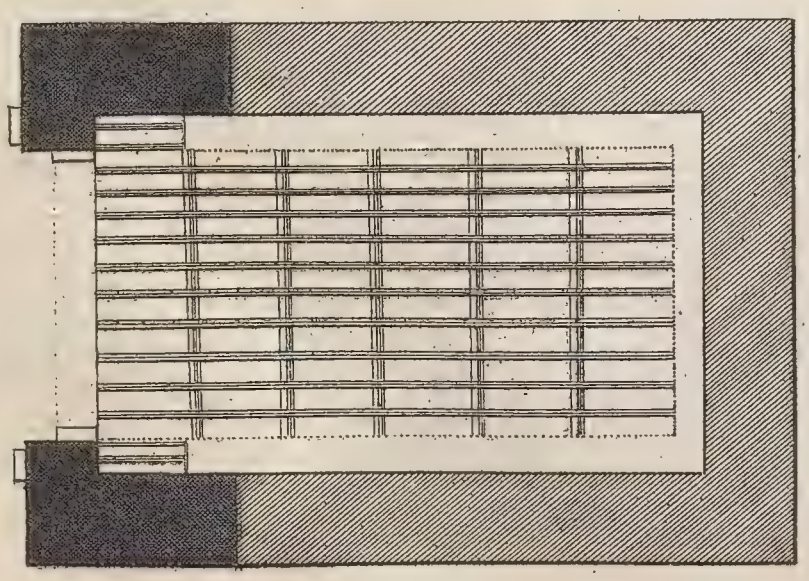


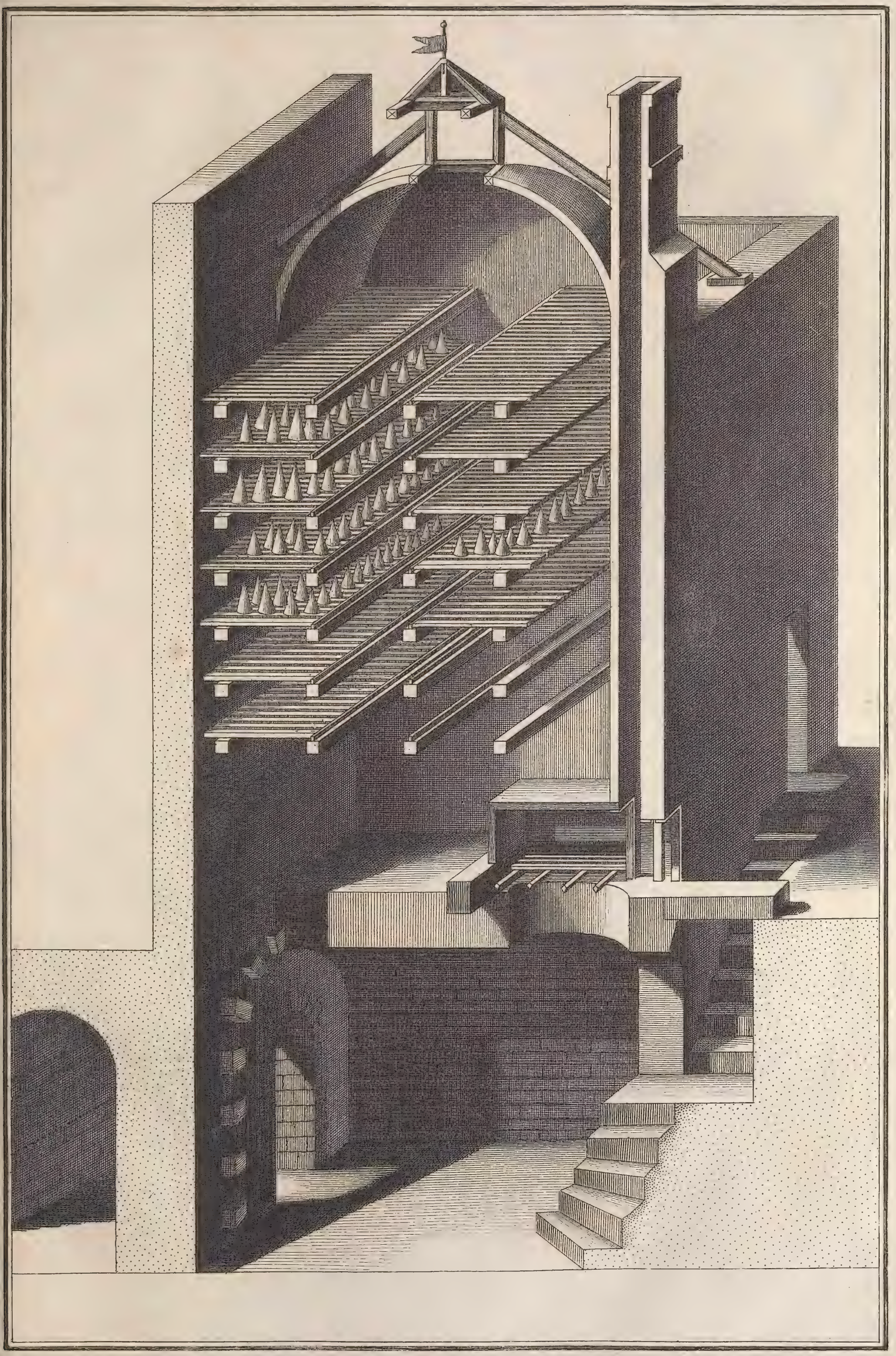
fig. 5.

fig. 3.



OEconomie Rustique,

Affinerie des Sucres.



OEconomie Rustique,

Affinerie des Sucres.

fig . 6 .

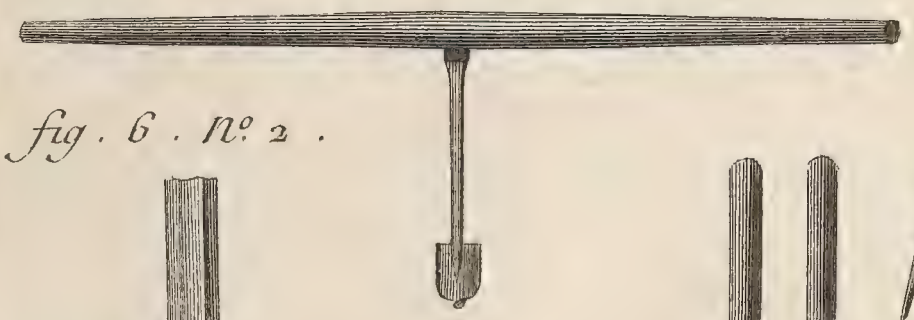


fig . 6 . N° 2 .

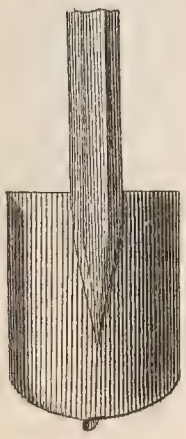


fig . 13 .

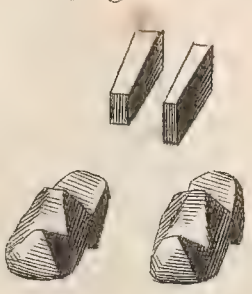


fig . 12 .

fig . 14 .

fig . 11 .

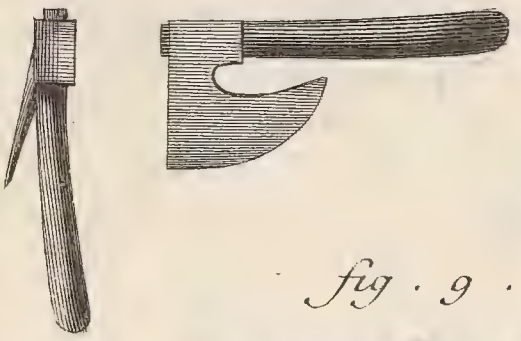


fig . 10 .

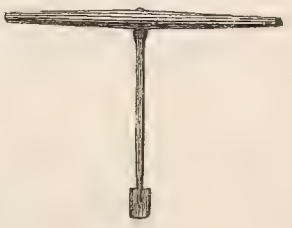


fig . 7 .

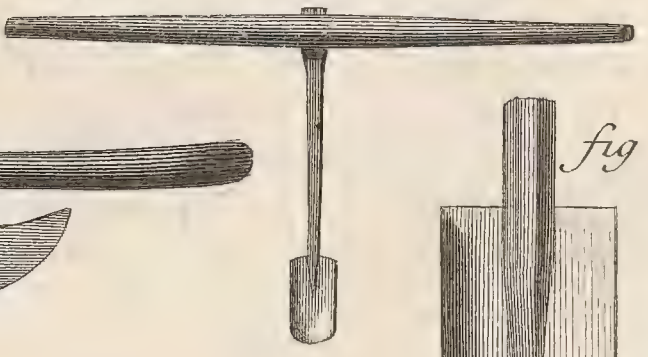


fig . 9 .

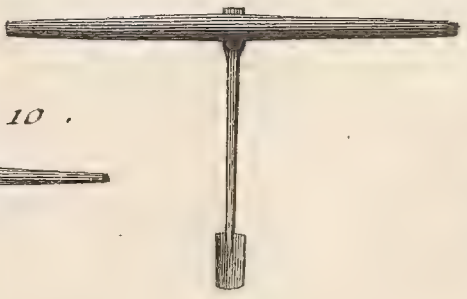


fig . 8 .

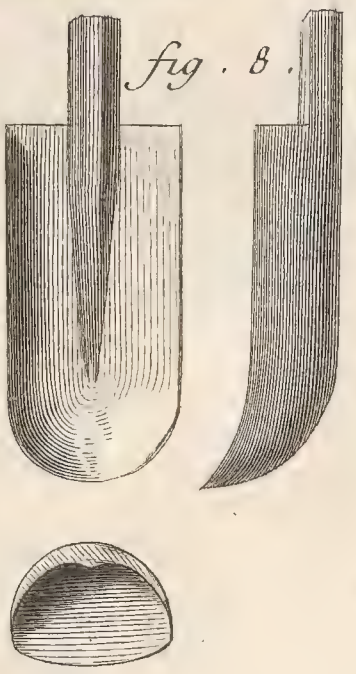


fig . 16 .

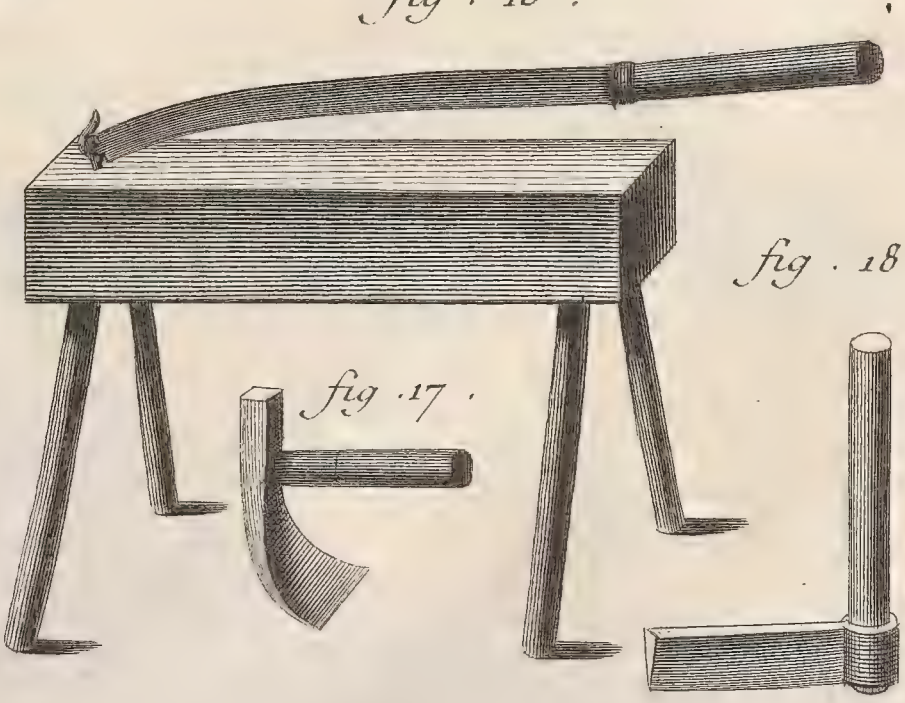


fig . 15 .

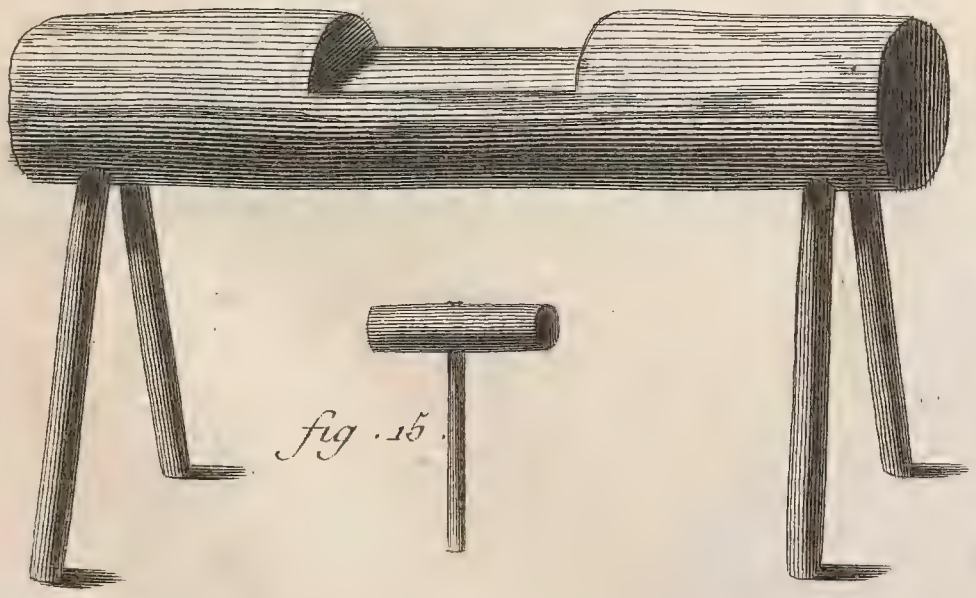


fig . 17 .

fig . 18 .

1 2 3 4 5 . Pieds .

Prevost Fecit .

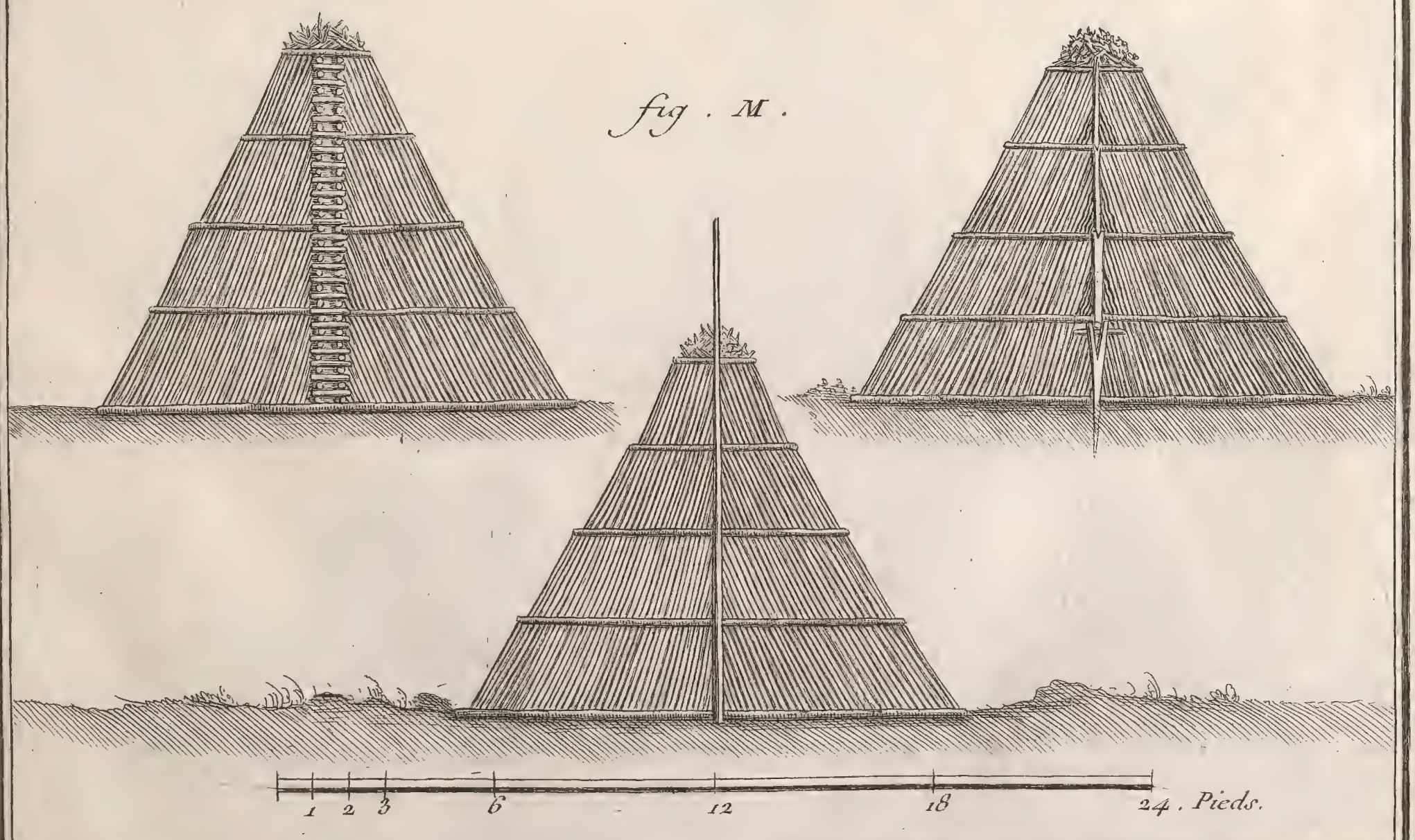
OEconomie Rustique,

Maniere de faire les Sabots, et les Fichalats .

fig. N.

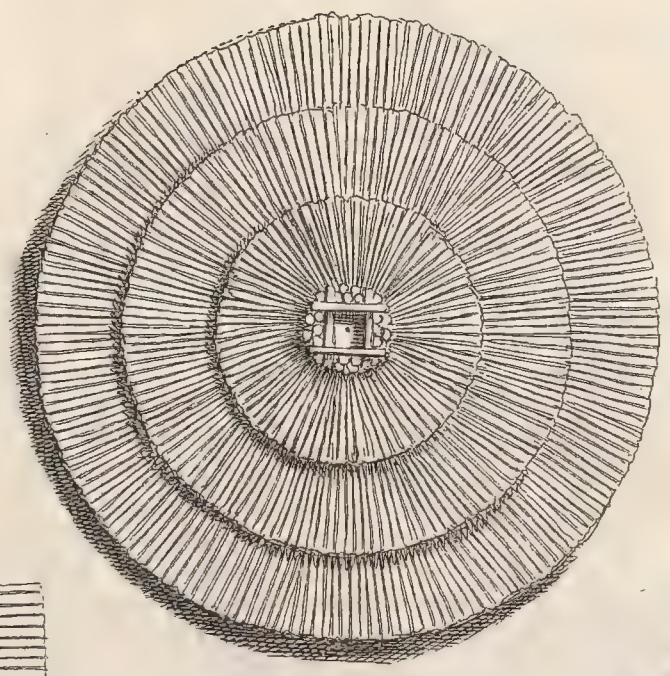
fig. L.

fig. M.

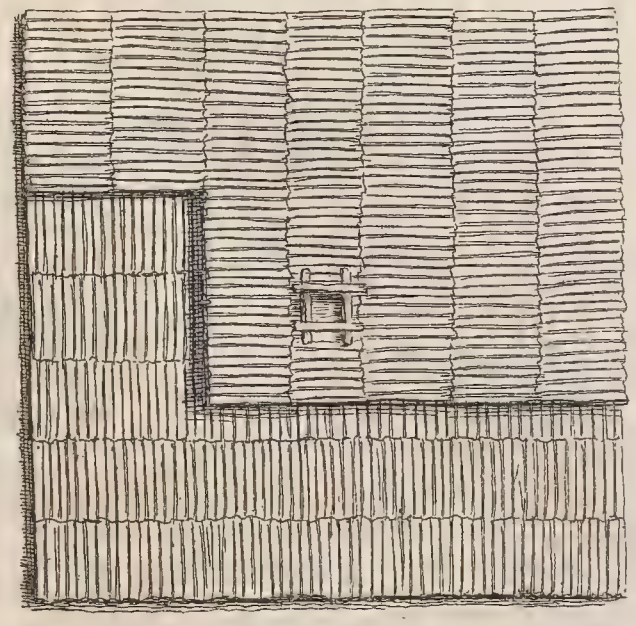


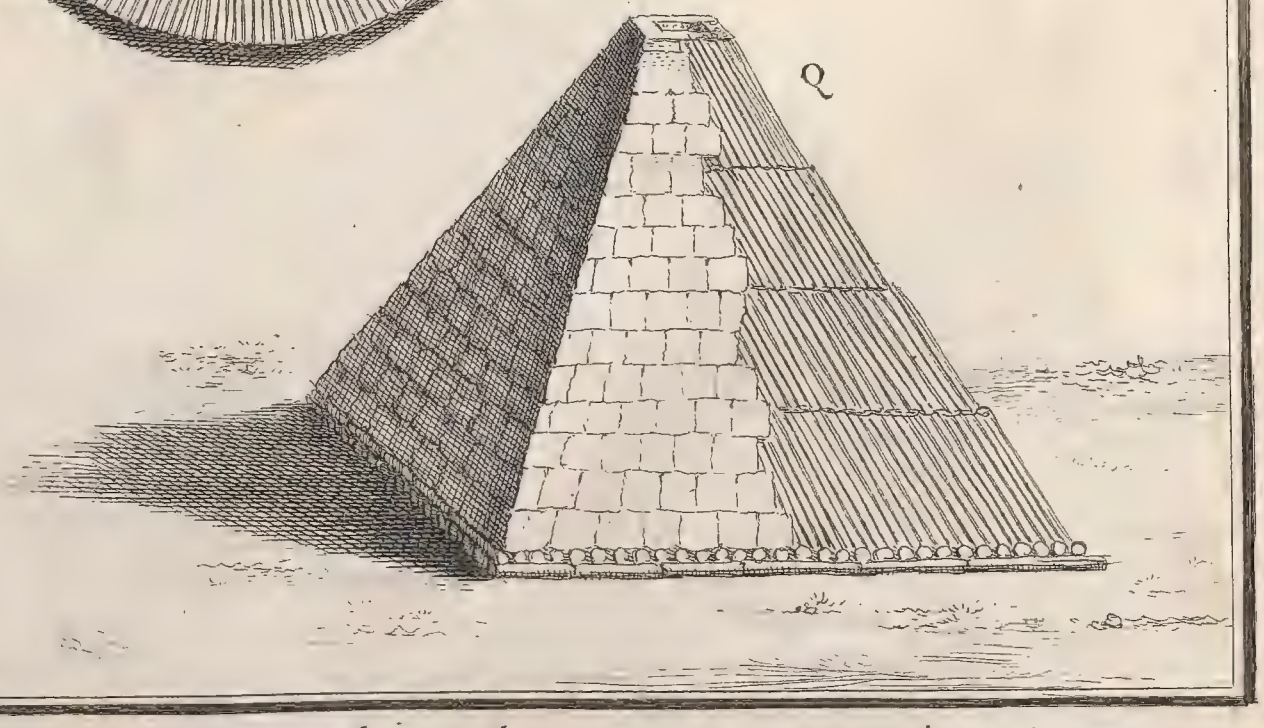
OEconomie Rustique, Charbon de Bois.

P



O





OEconomie Rustique, Charbon de Bois .

fig . 2 .

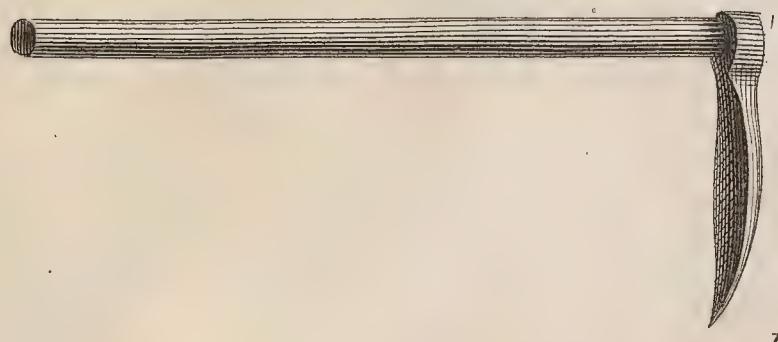


figure . 1.ere

fig . 3 .

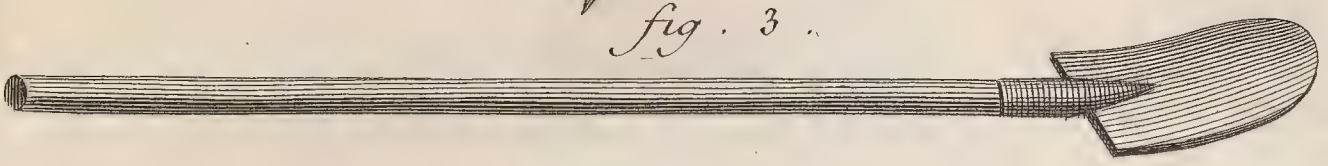


fig . 4 .

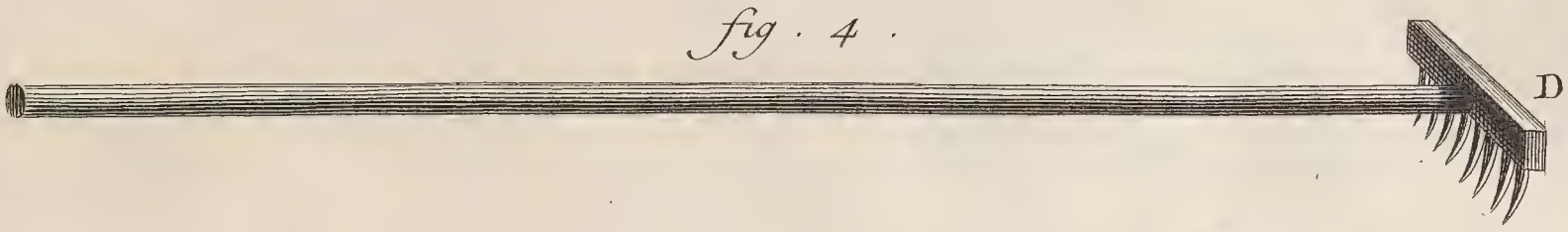


fig . 5 .

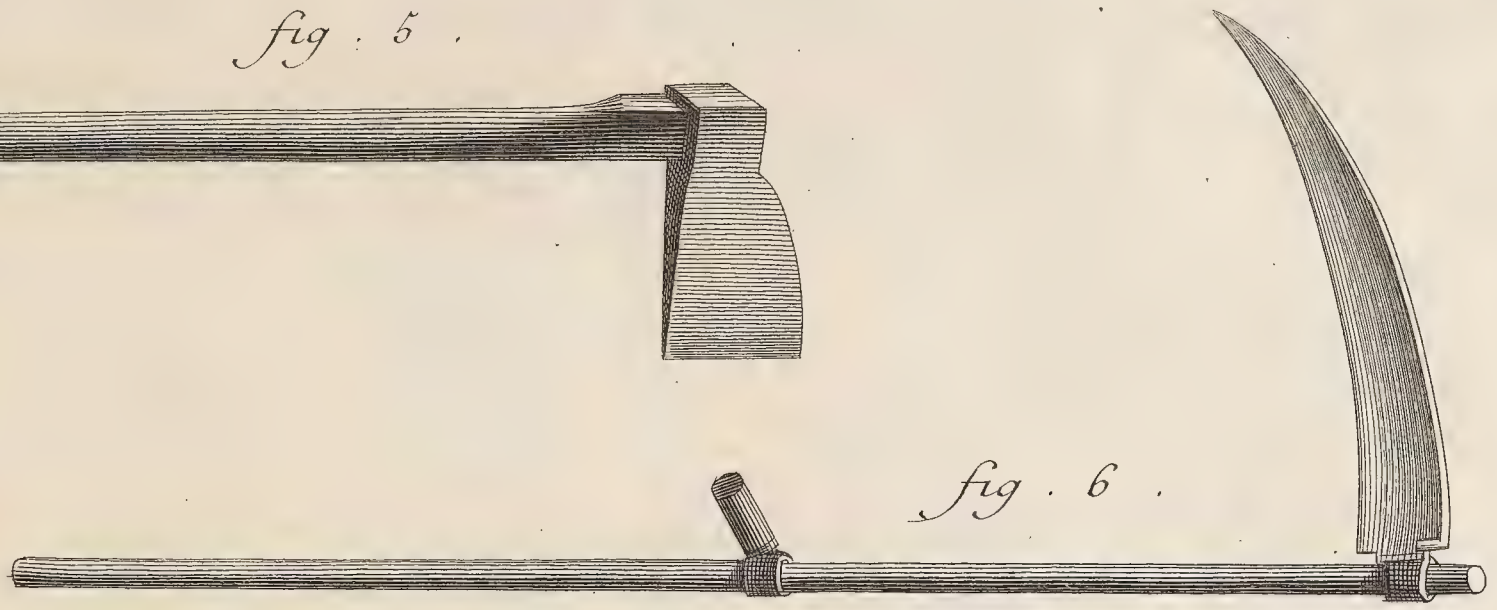


fig . 6 .

fig . 7 .

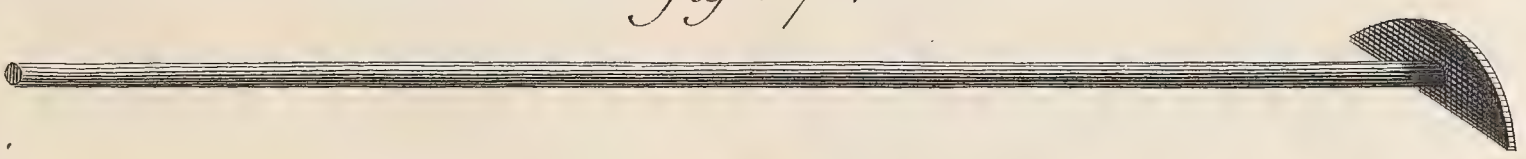
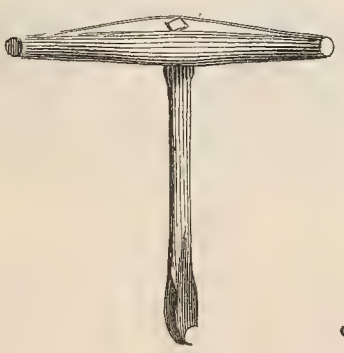


fig . 8 .



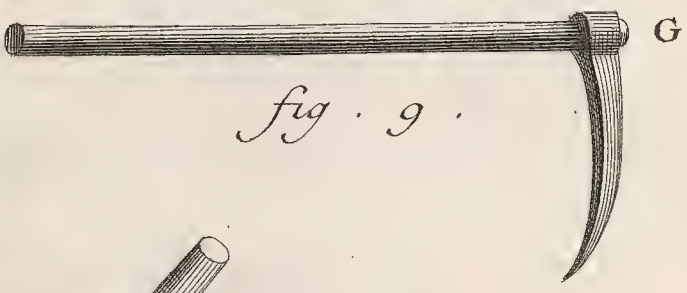


fig . 9 .

fig . 10 .

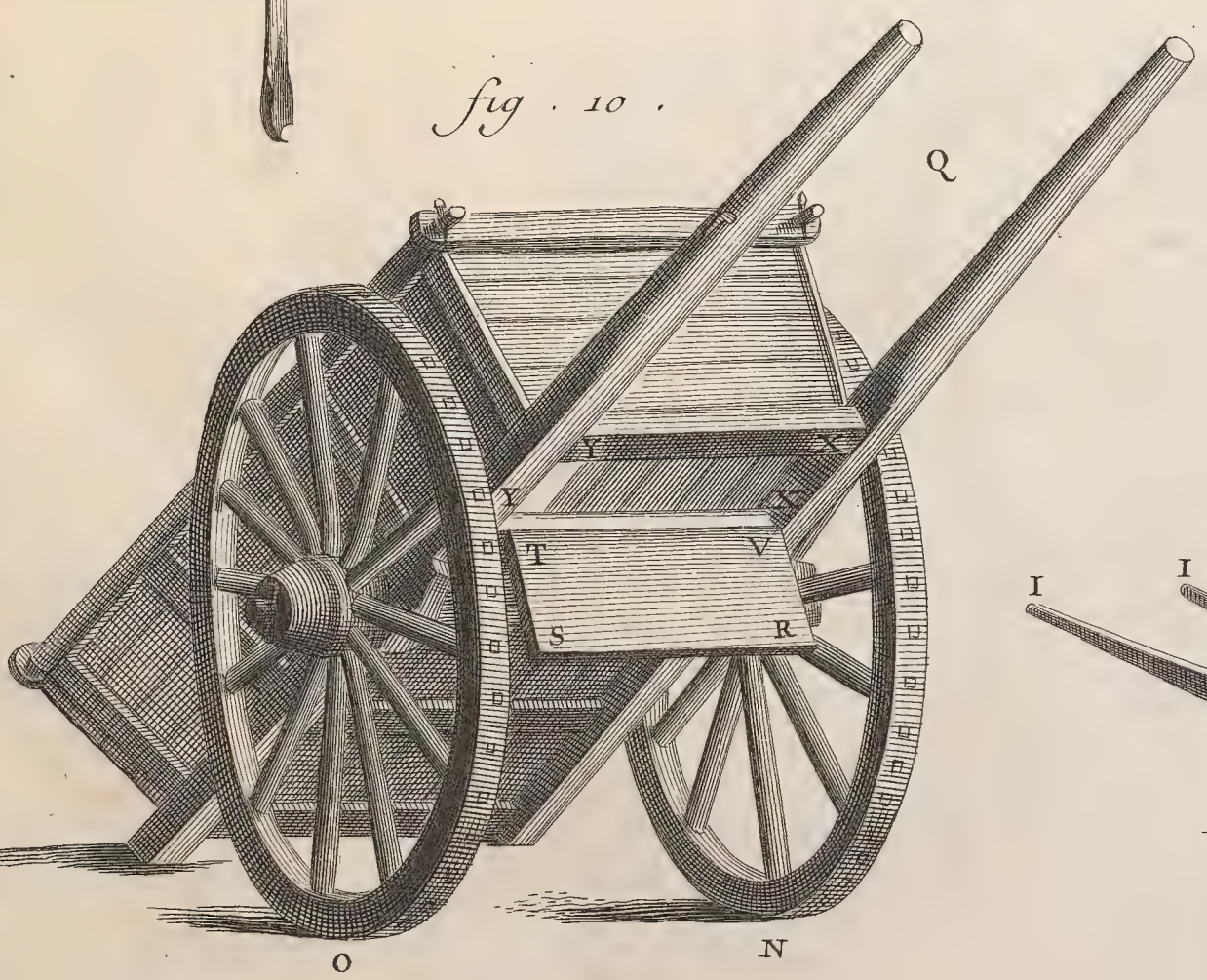
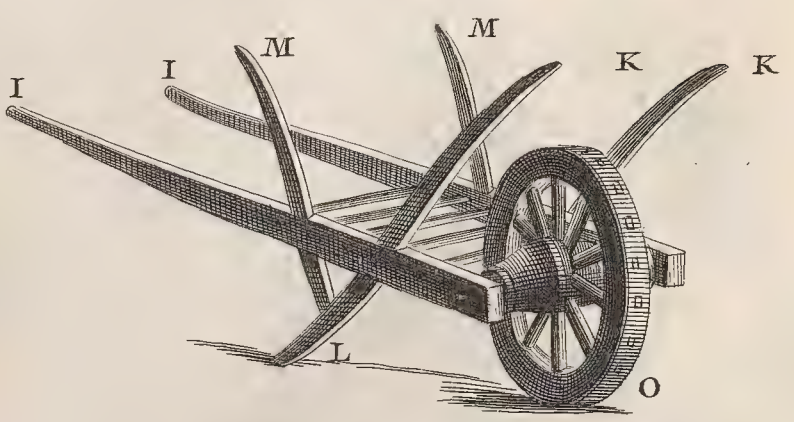


fig . 11 .



OEconomie Rustique, Charbon de Bois .

fig. 1re

b

a

a

a

fig. 3. et fig. 4.

fig. 2.

fig. 5.

1

2

3

4

5

6

OEconomie Rustique, *Four. a chaux.*

fig. 5.

fig. 6.

figure. 1ere

fig. 2.

fig. 7.

fig. 8.

fig. 3.

fig. 10.

fig. 4.

fig. 9.

fig. 12.

fig. 11.

fig. 14.

fig. 13.

fig. 16.

fig. 15.

Agriculture, Jardinage.

fig. 17.

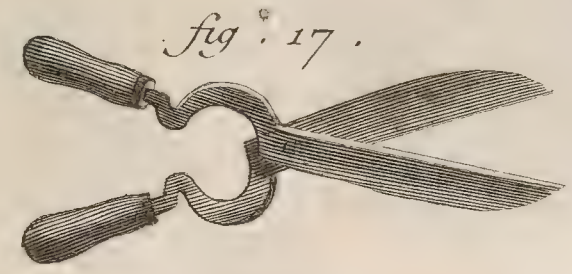
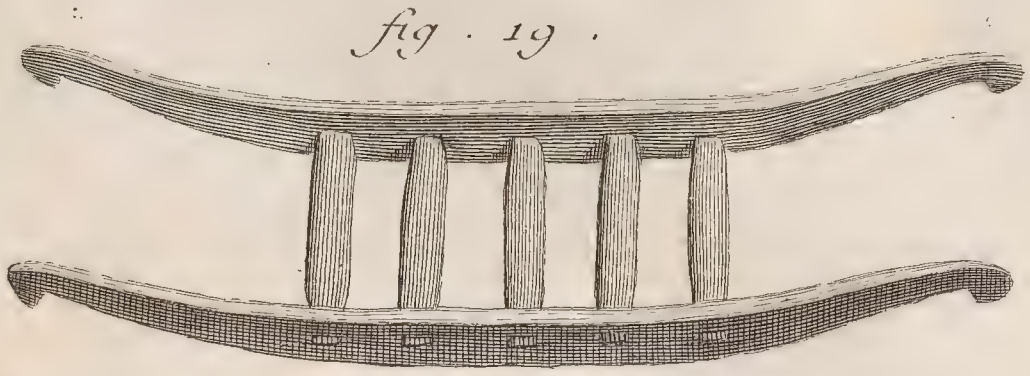


fig. 19.



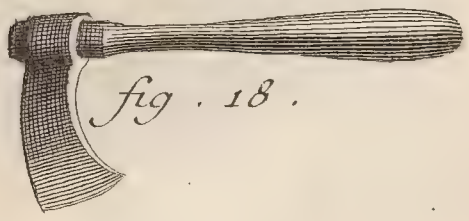


fig. 18.

a b

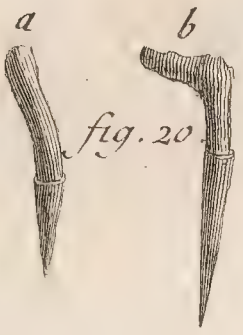


fig. 20.

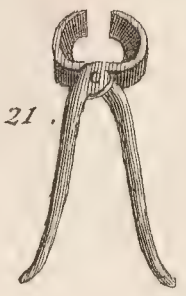


fig. 21.

fig. 22.

fig. 32.

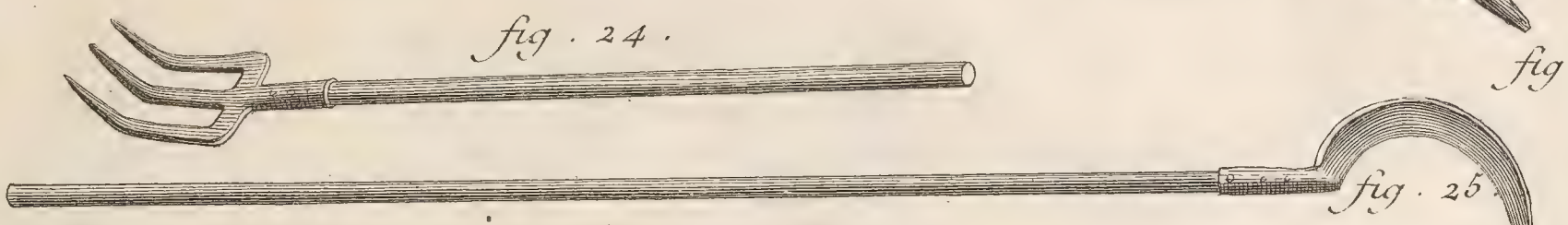


fig. 24.

fig. 25.

fig. 26.

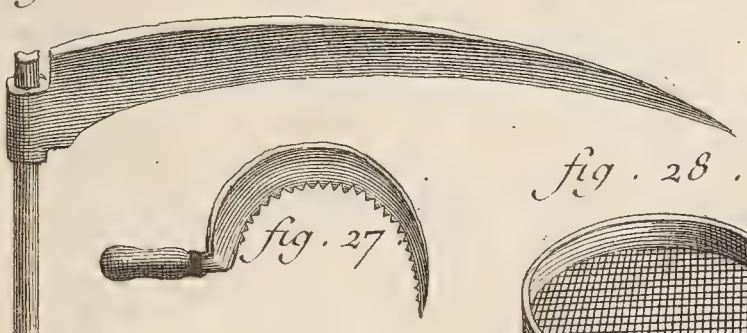
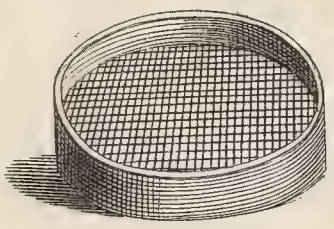


fig. 27.

fig. 28.



c fig. 23. d

fig. 29.

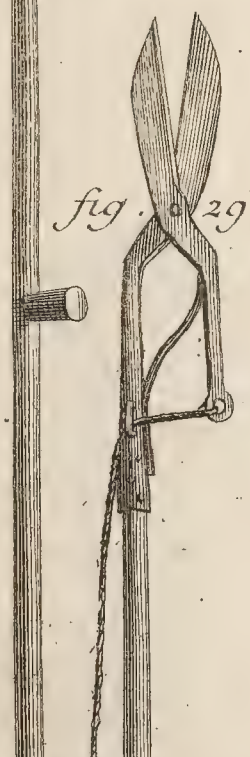


fig. 30.

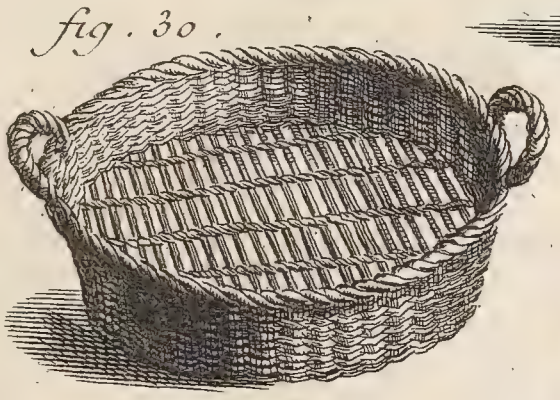


fig. 33.

fig. 35.

fig. 34.

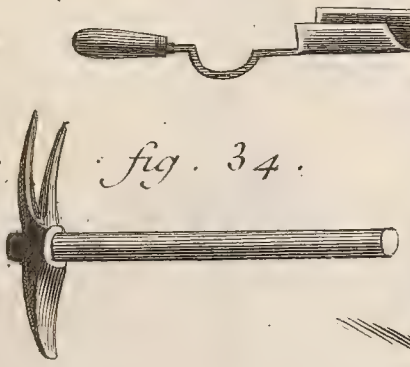


fig. 31.

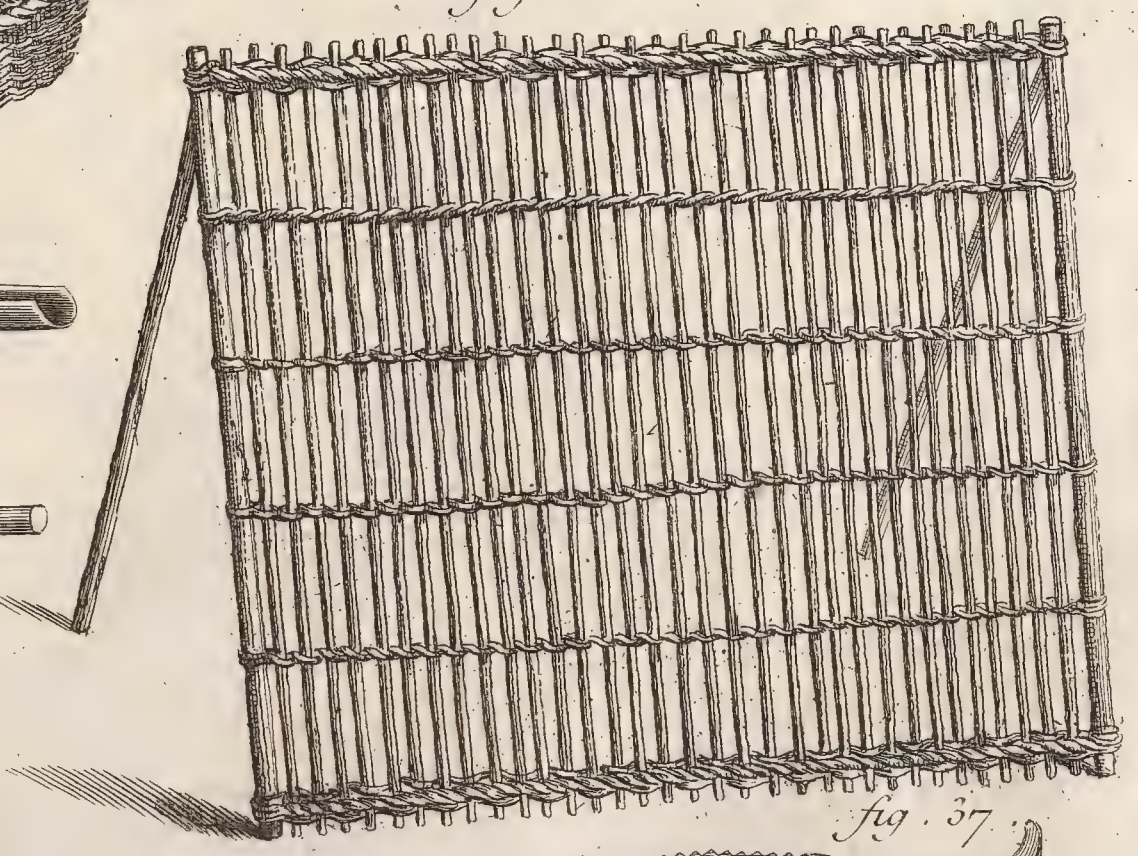


fig. 36.

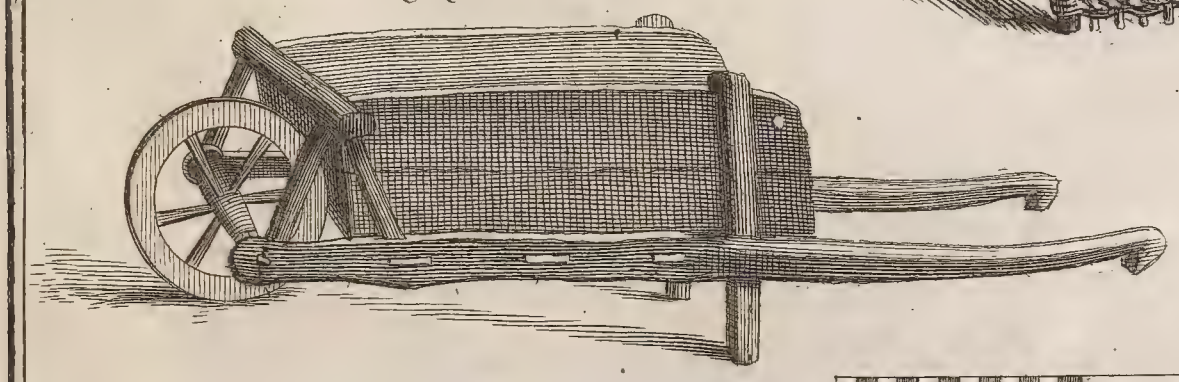


fig. 37.

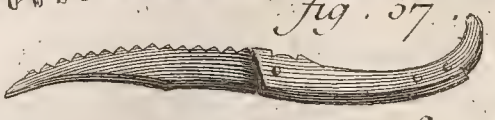
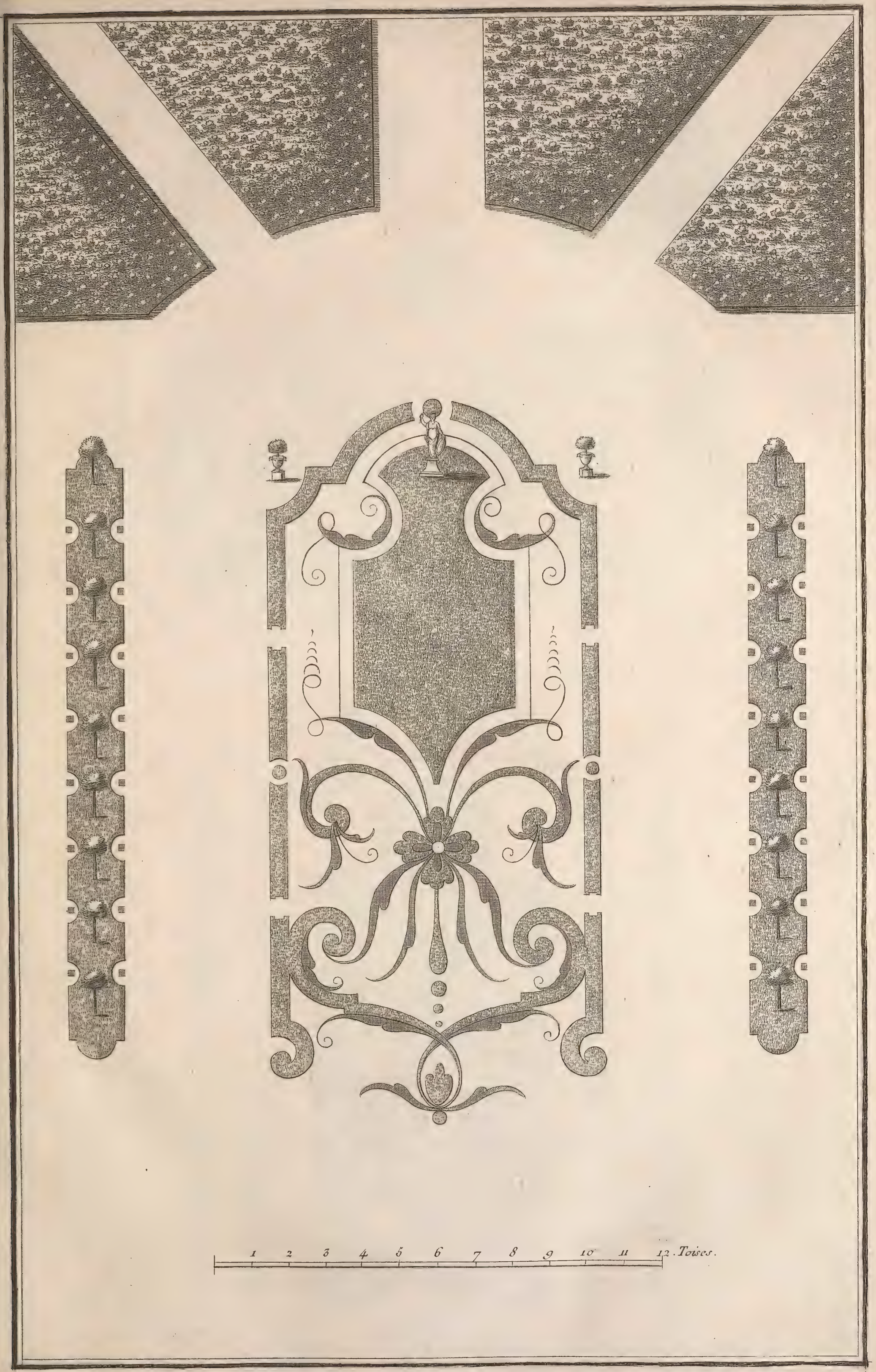


fig. 38.

fig. 39.

1 2 3 4 Pied.

Agriculture, Jardinage.



Agriculture, Jardinage.

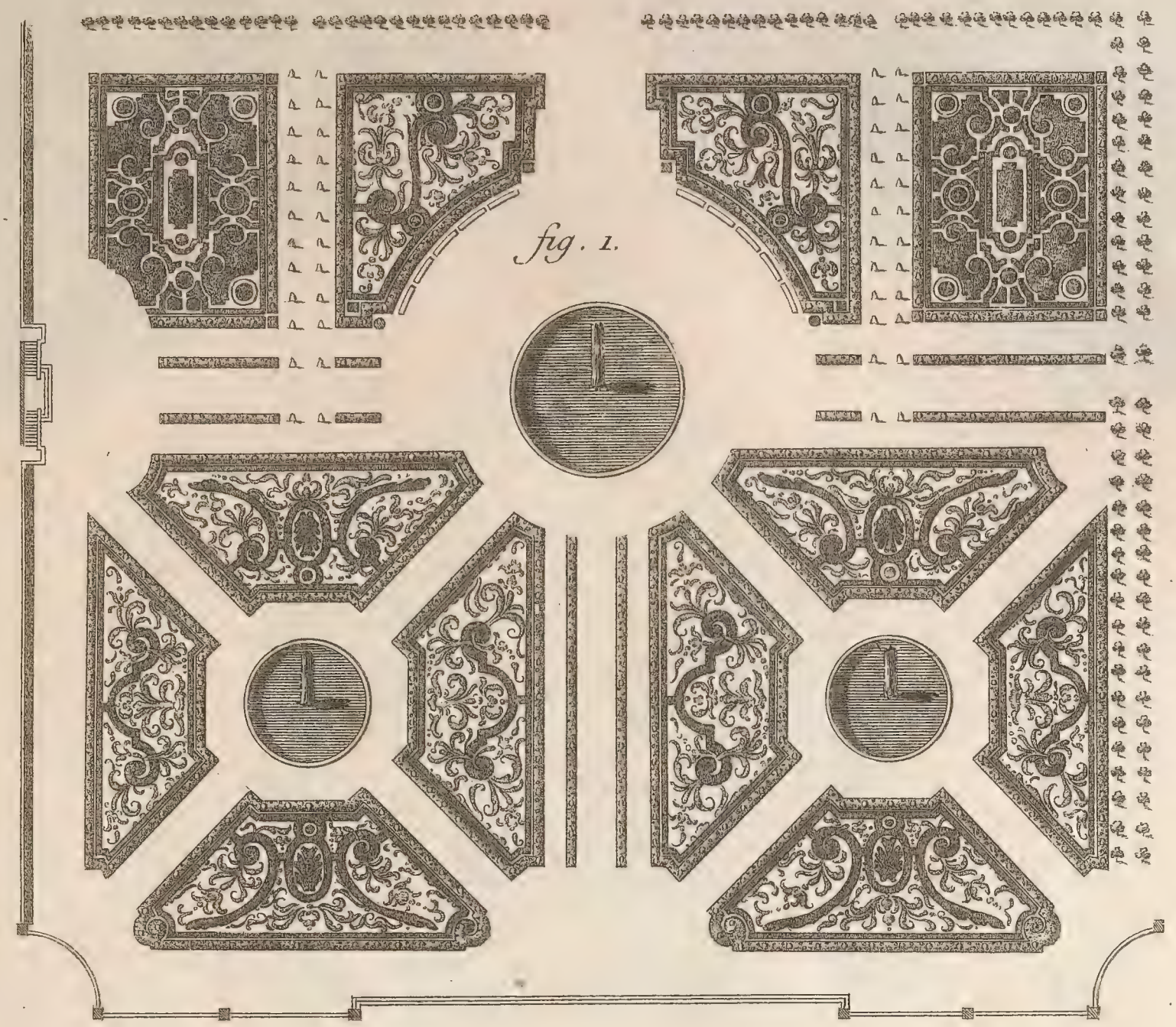


fig. 1.

10 20 30 40 60 100 toises.

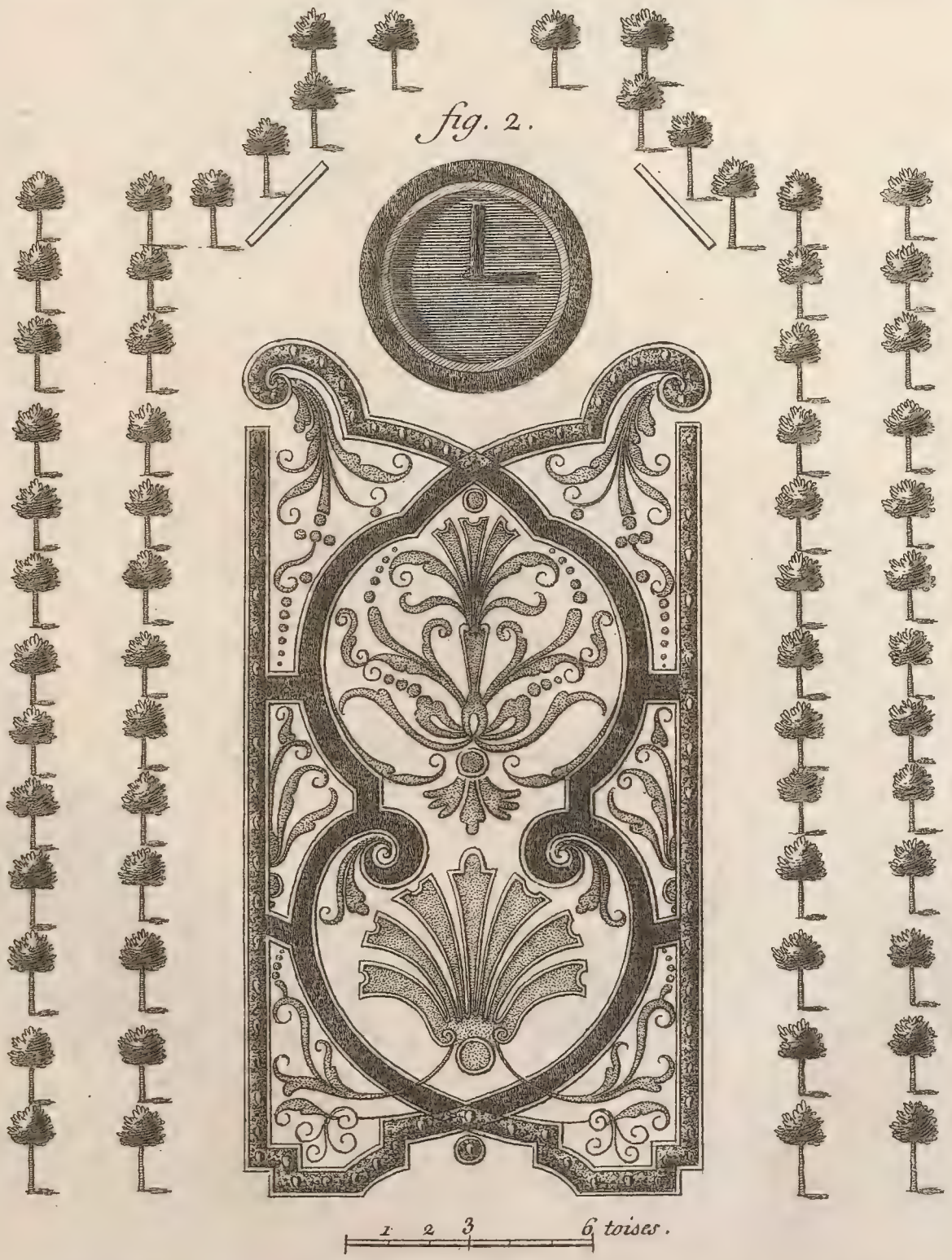
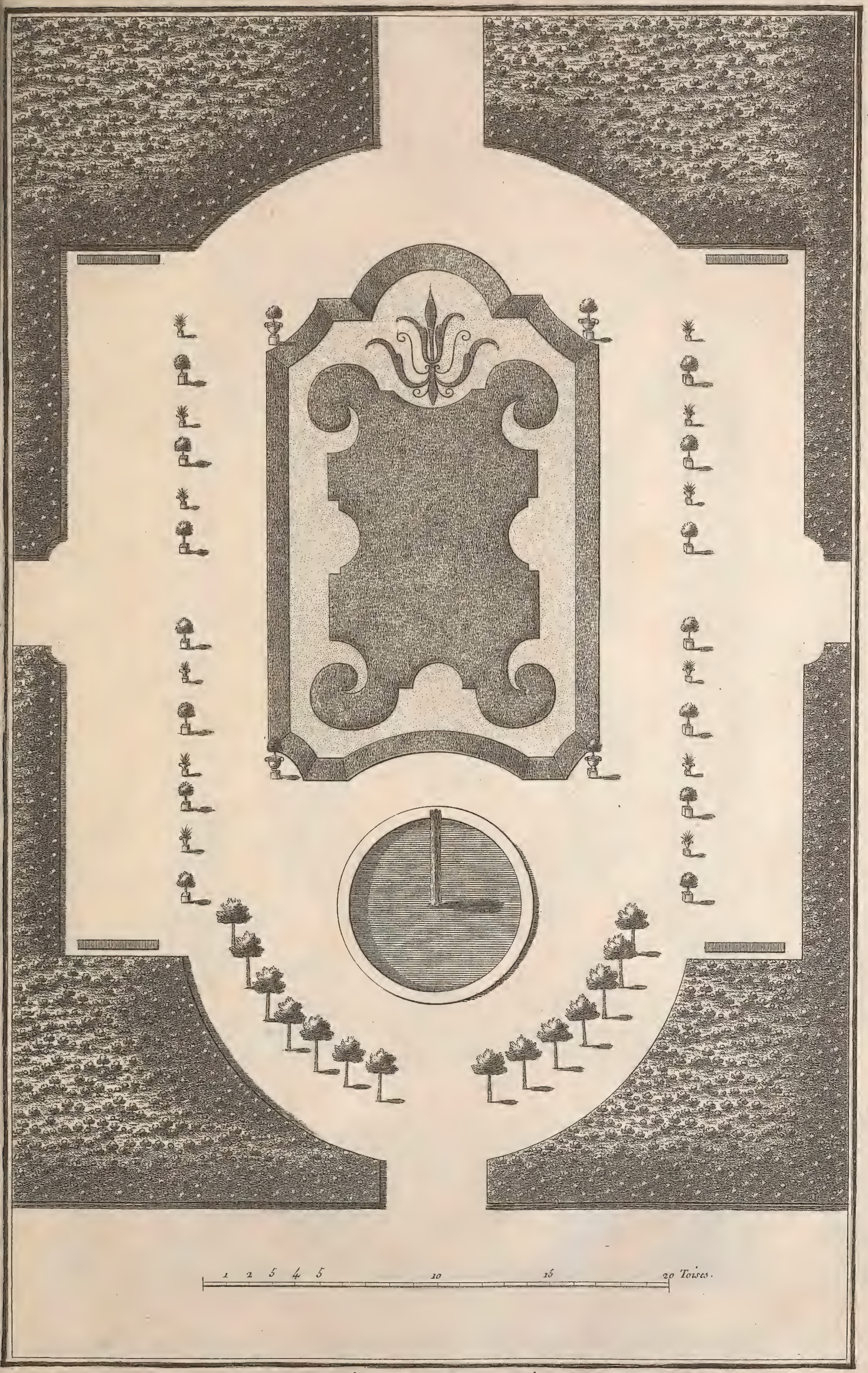
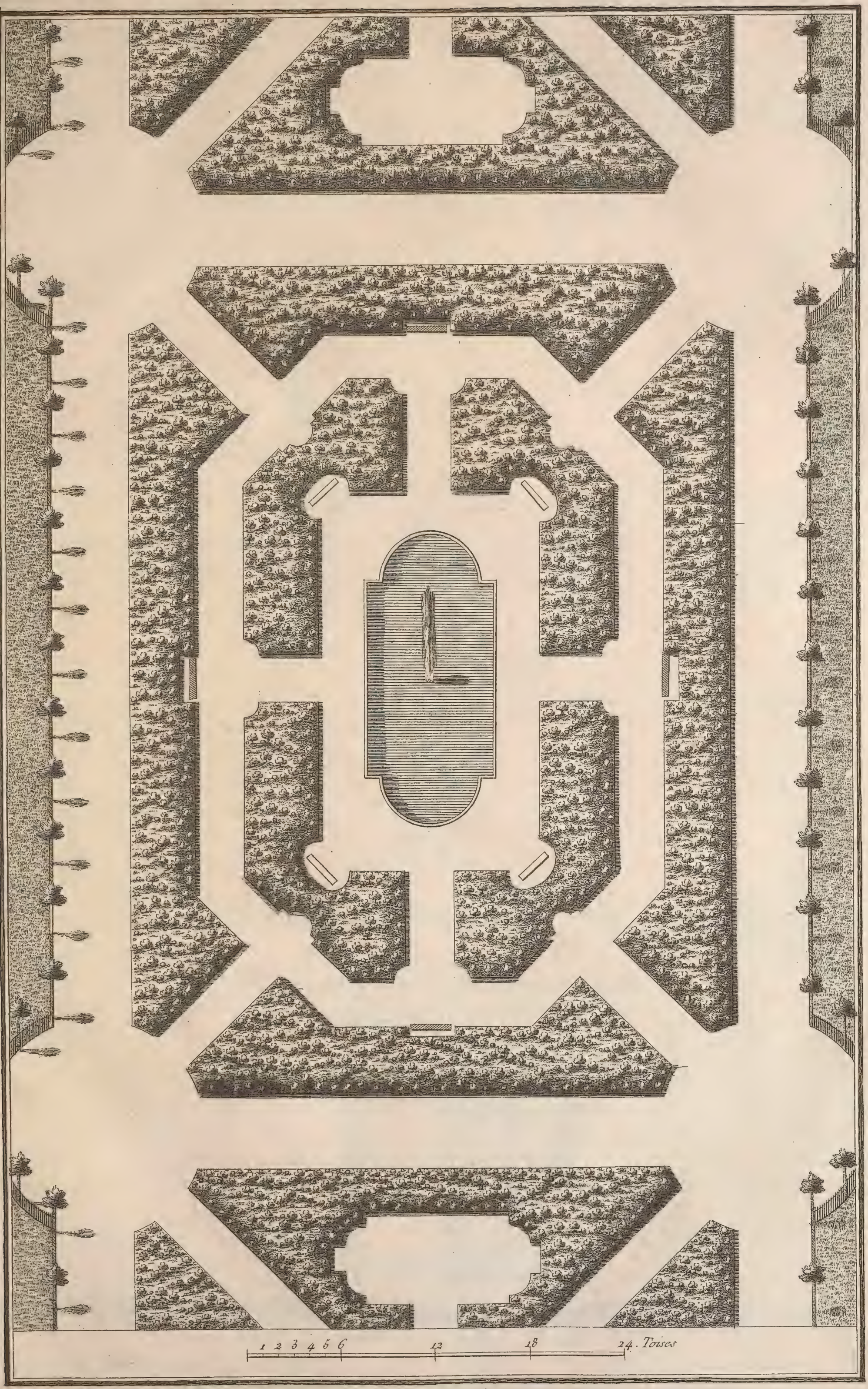


fig. 2.

1 2 3 6 toises.



Agriculture, Jardinage.



Agriculture Jardinage.

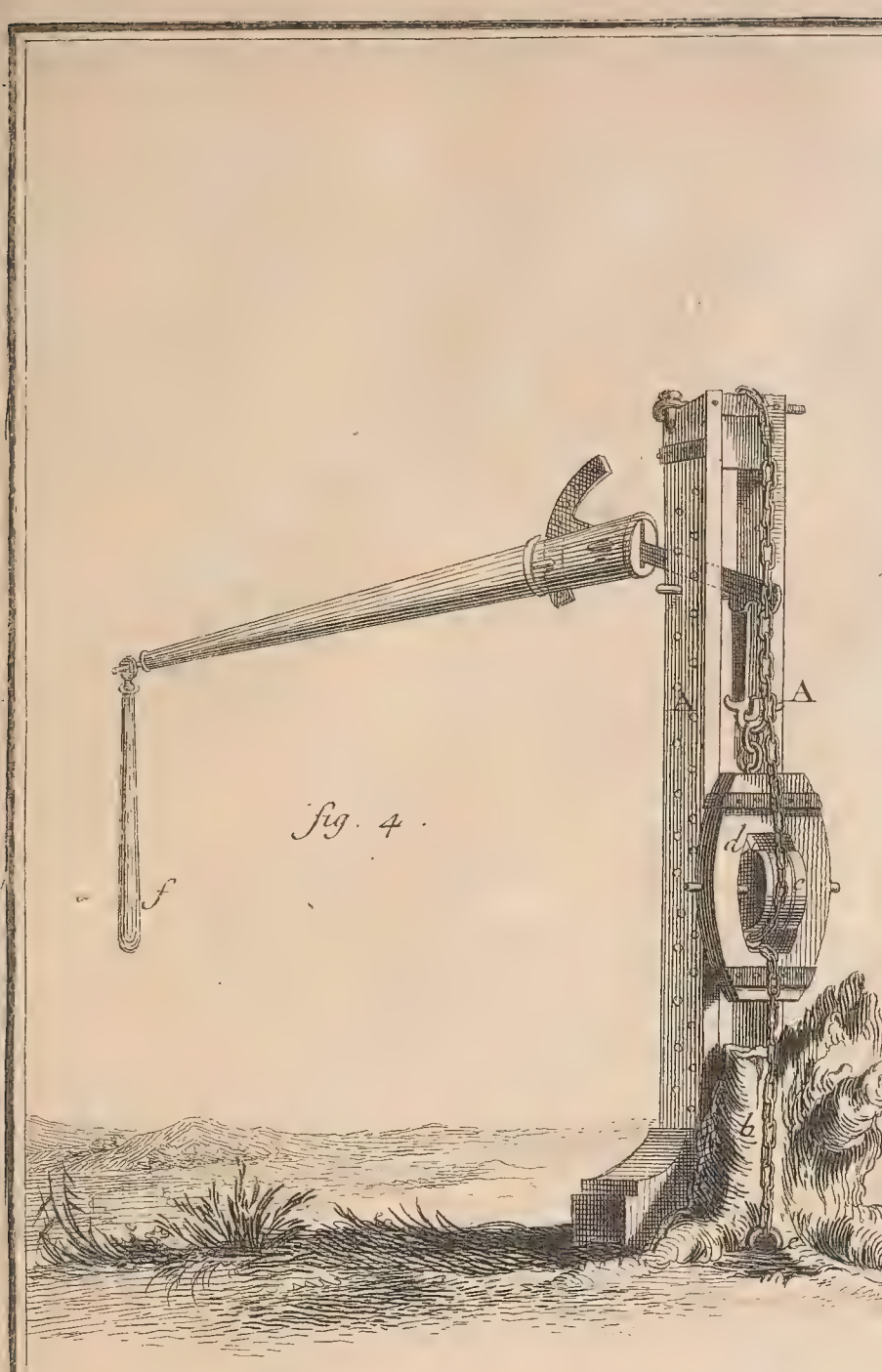


fig. 4.

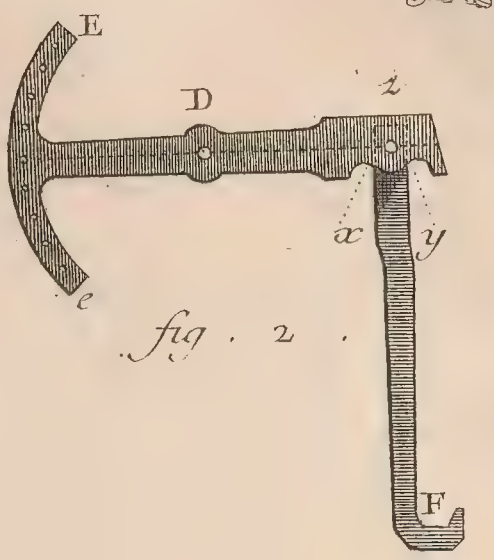


fig. 2.

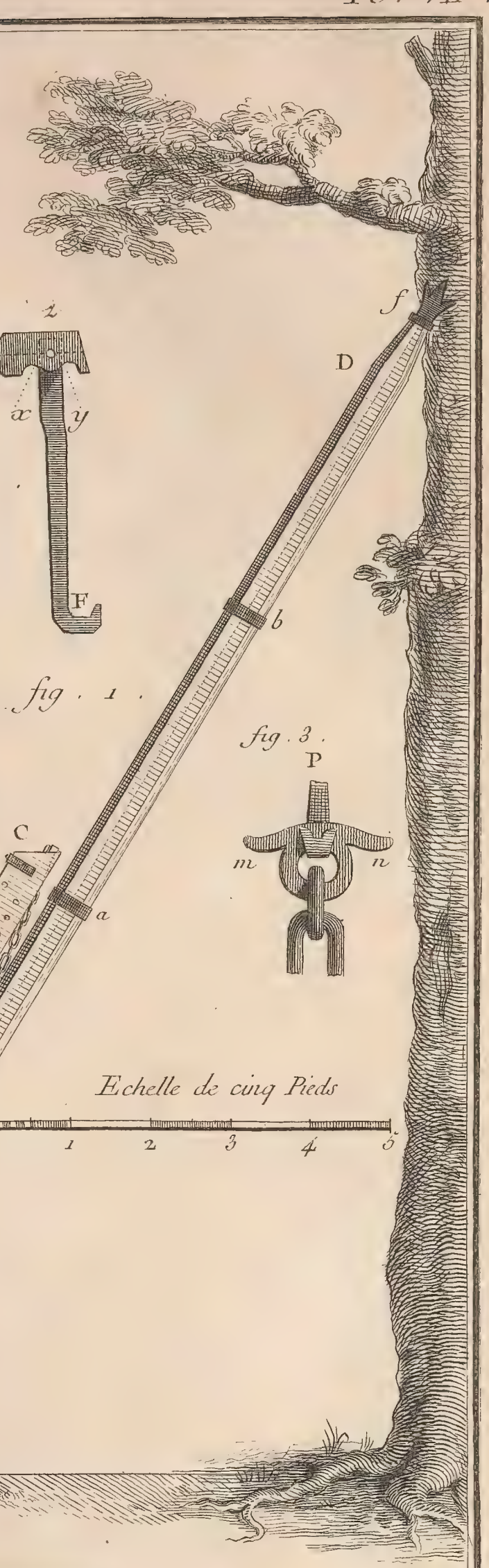
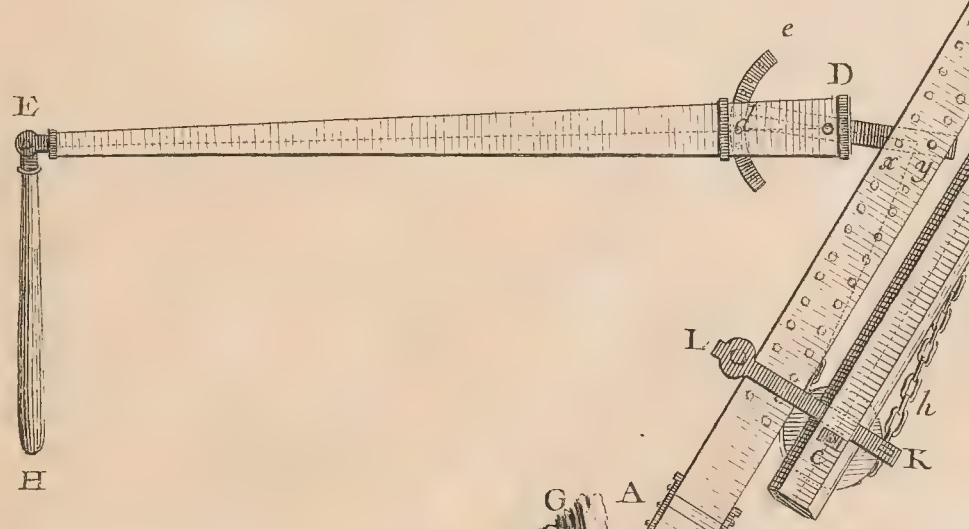


fig. 1.

fig. 3.

Echelle de cinq Pieds

1 2 3 4 5



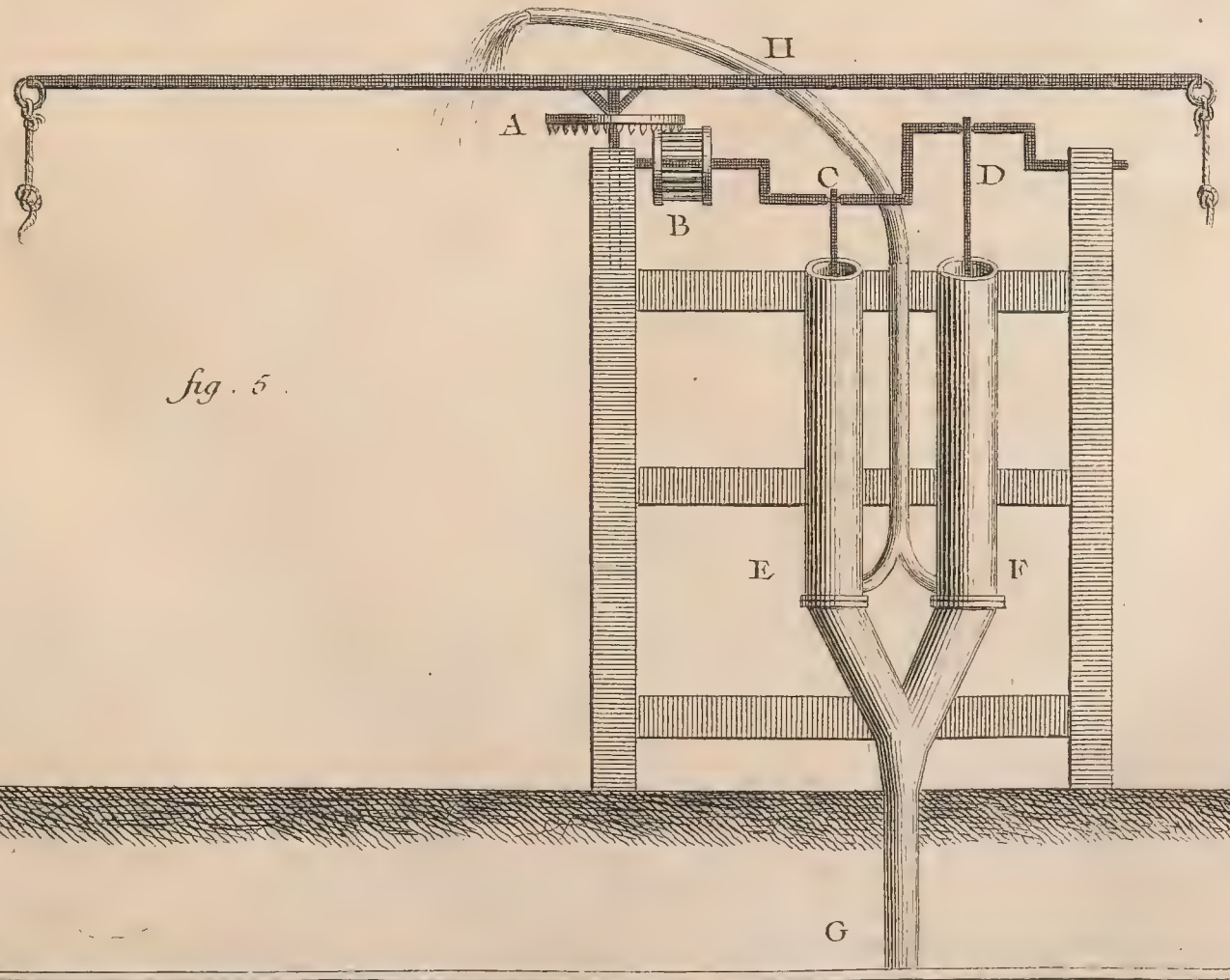
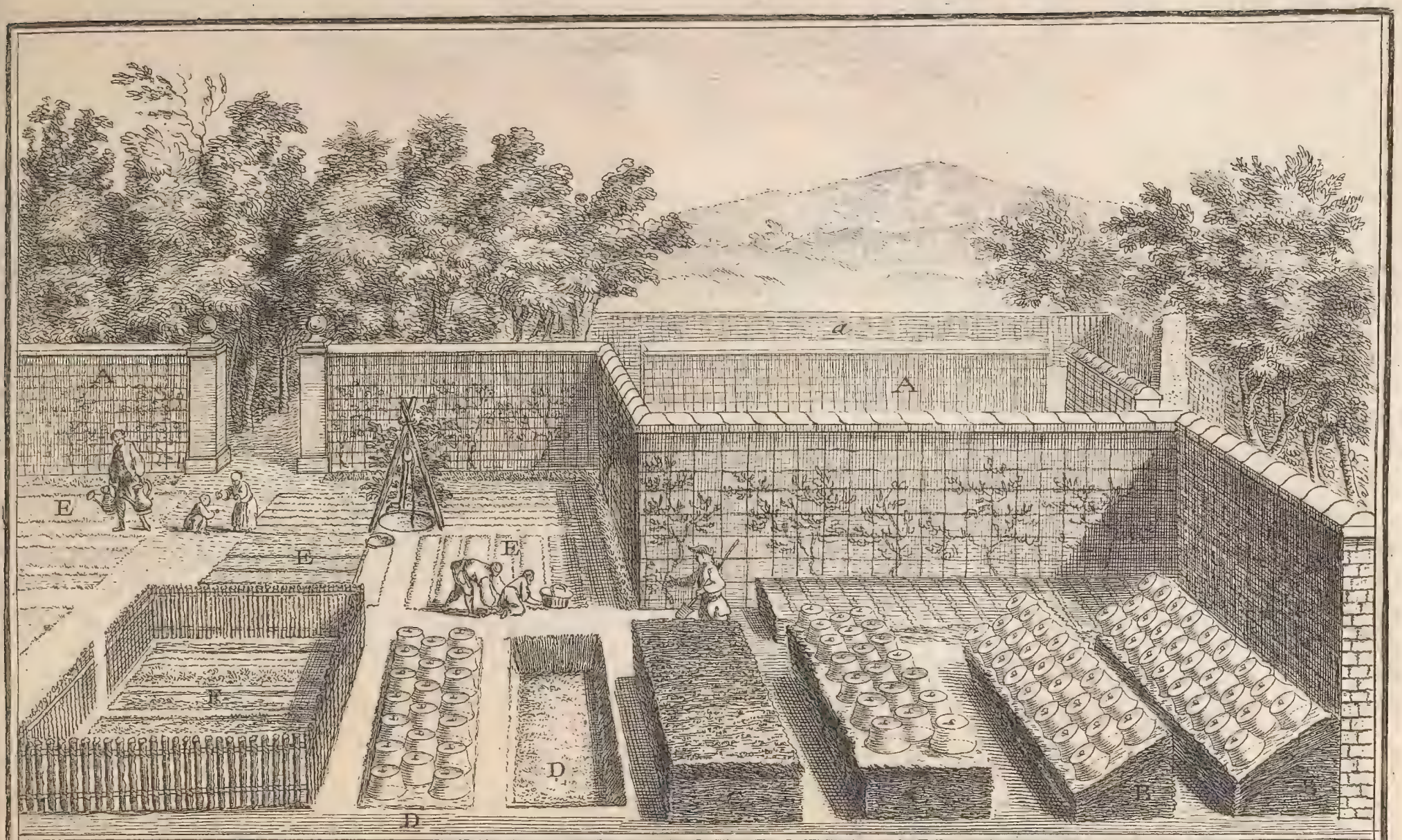
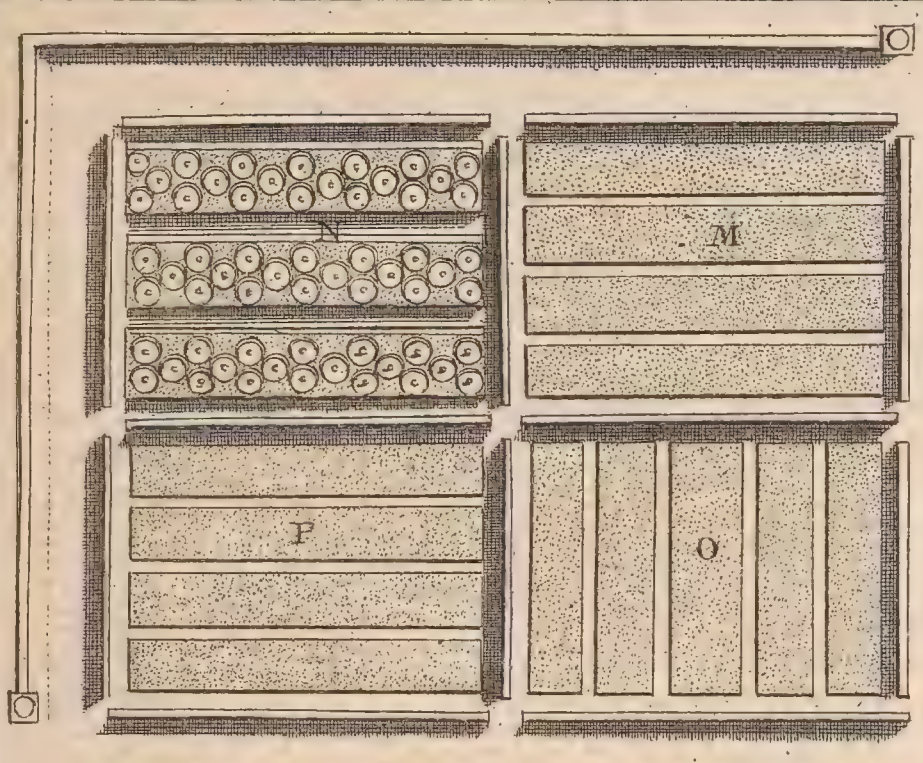
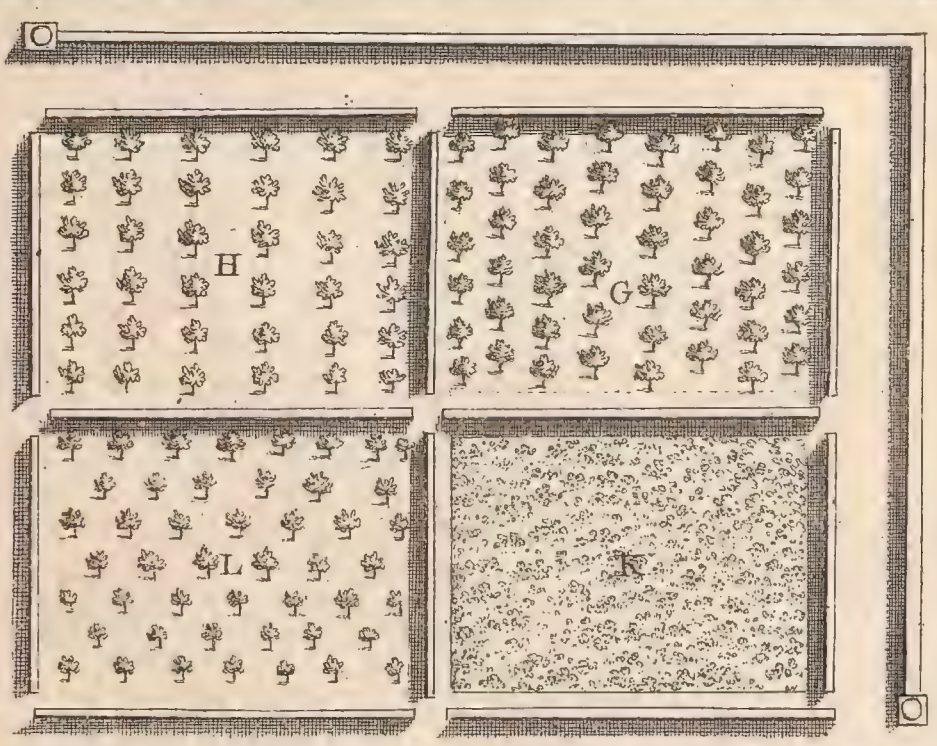


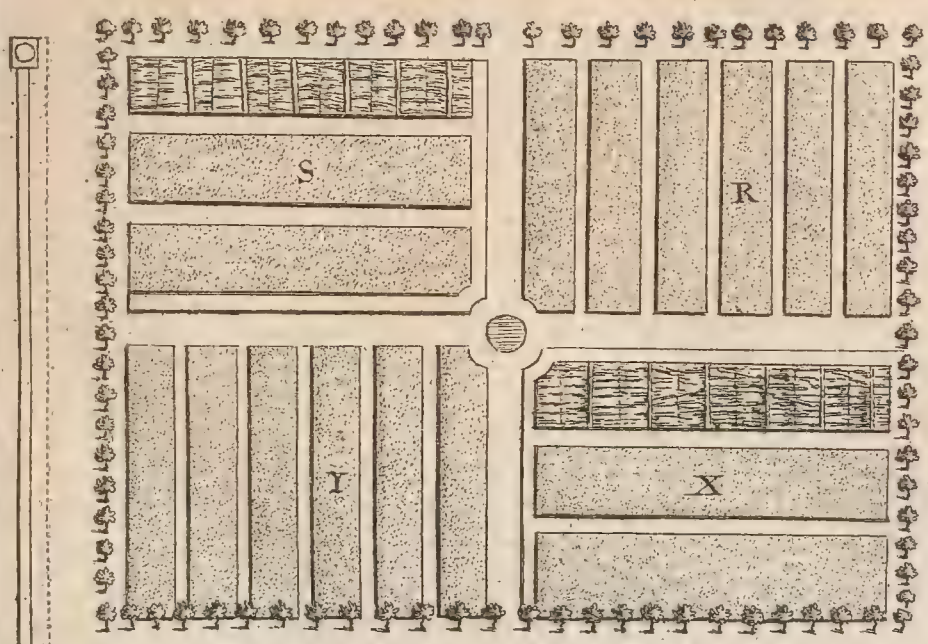
fig. 5.

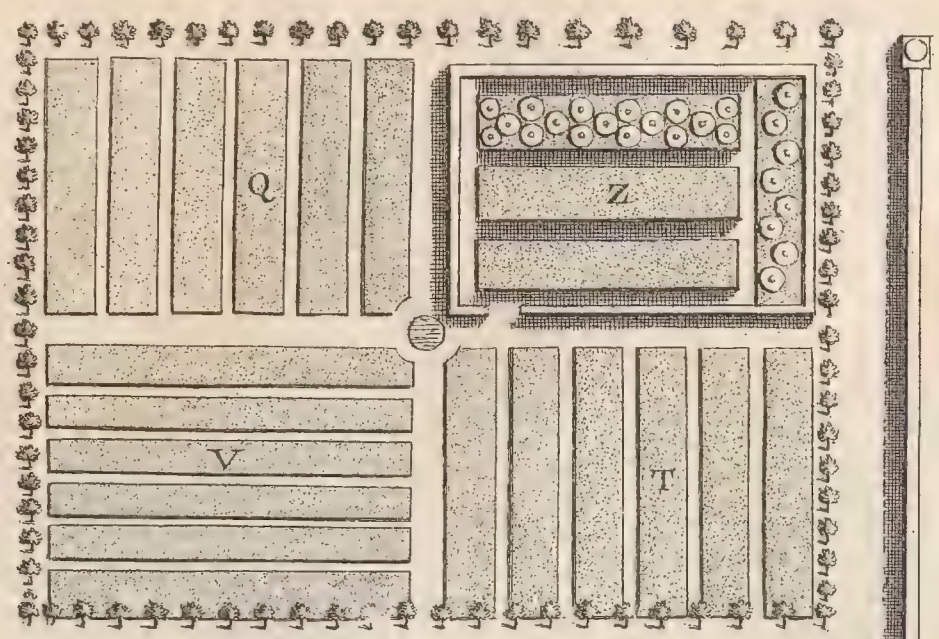
Agriculture, Jardinage.











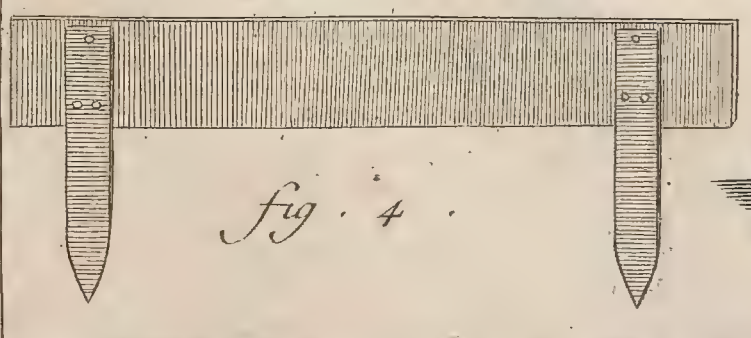


fig. 4.

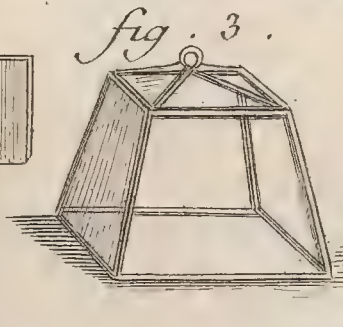


fig. 3.

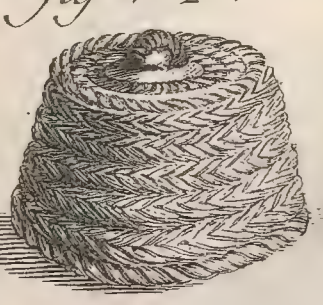


fig. 2.

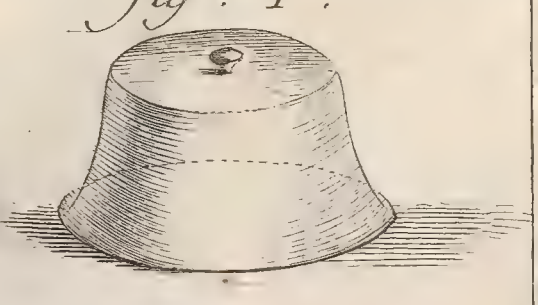


fig. 1.

Agriculture,

Jardin Potager, Couches.

figure 1.re

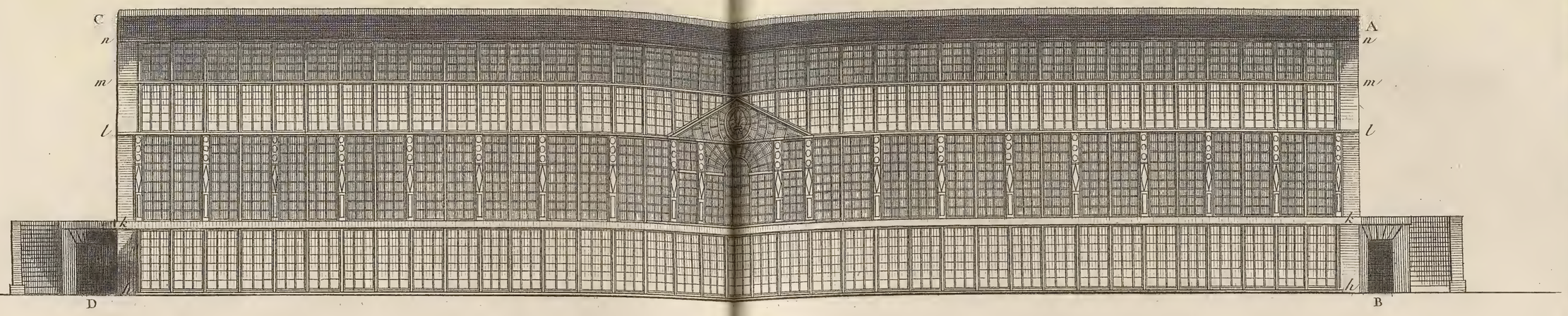


fig. 2.

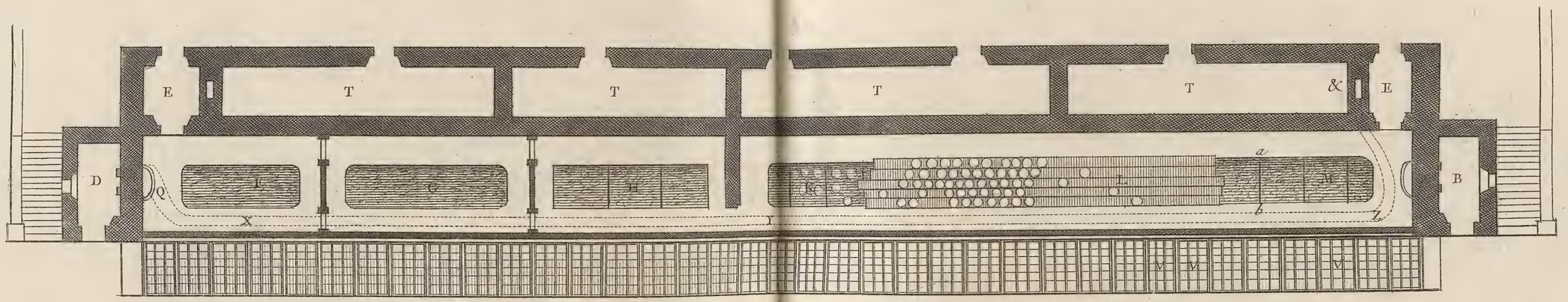


fig. 5.

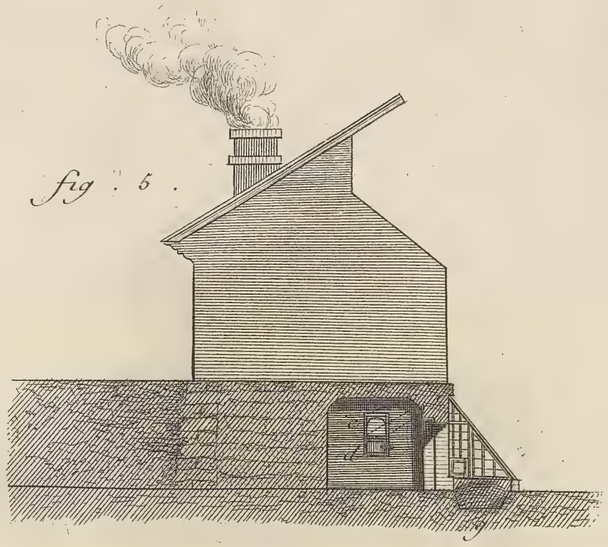


fig. 4.

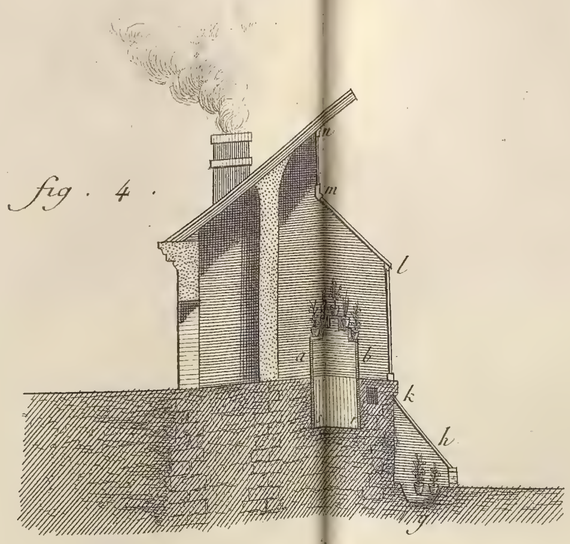
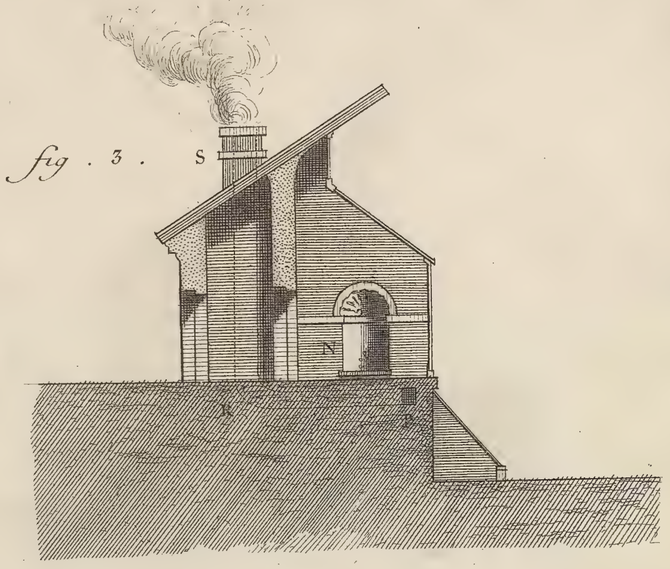
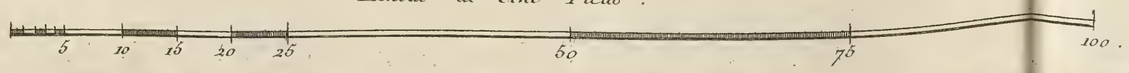


fig. 3.



Echelle de Cent Pieds.



Agriculture,

Jardin Potager, Serres.

figure . 1ere

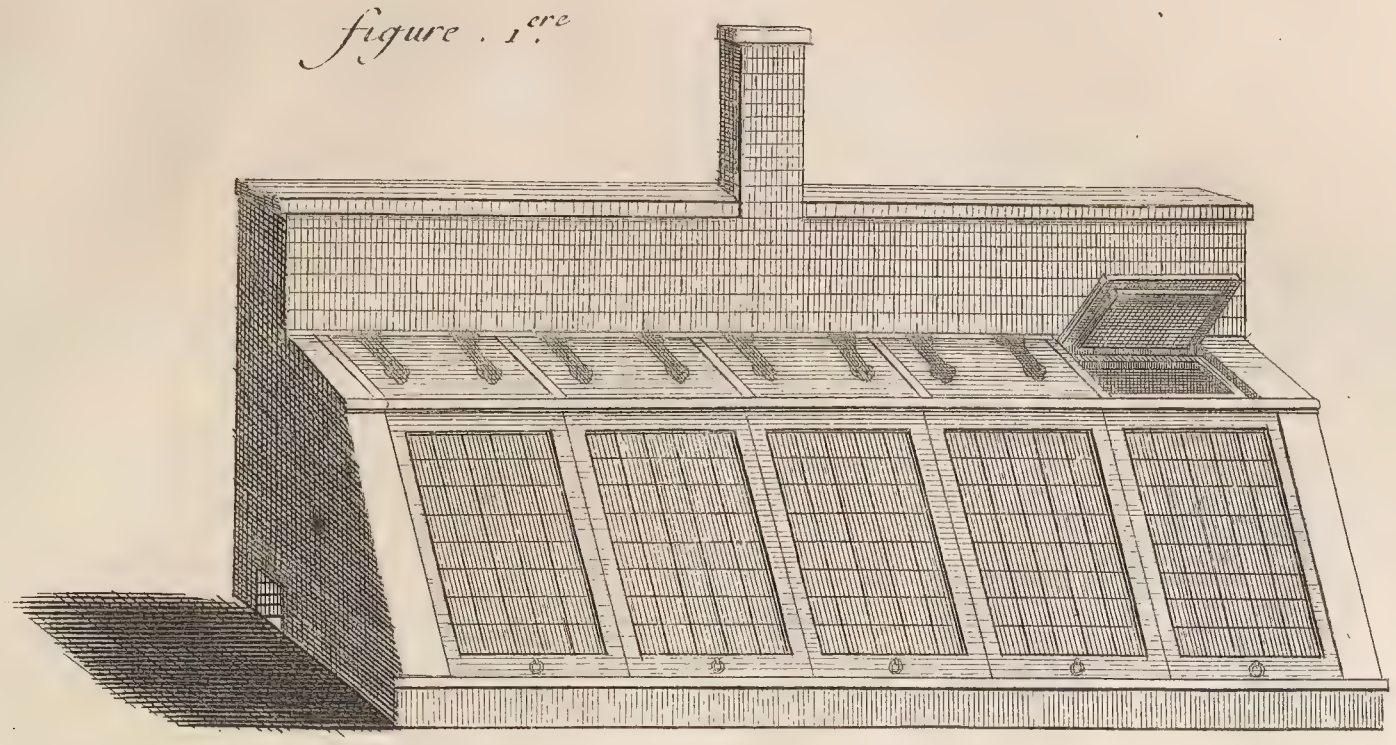


fig . 2 .

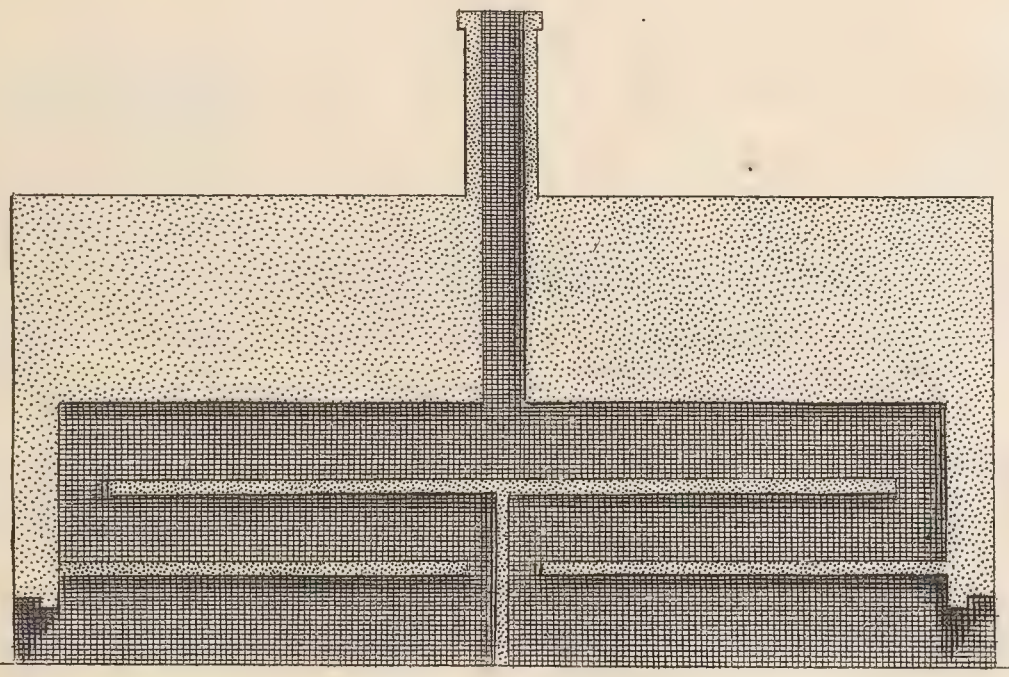
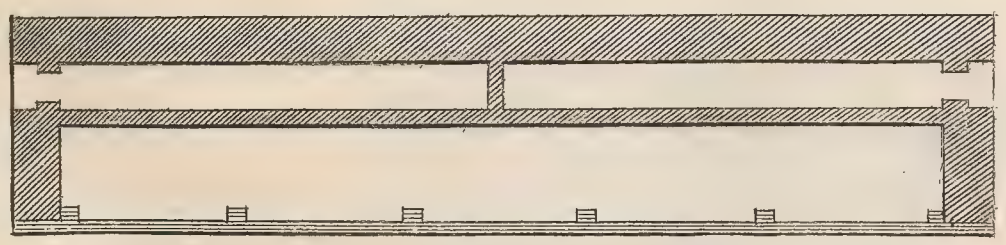


fig . 3 .



1 2 4 6 12 18 : Pieds .

fig . 4 .

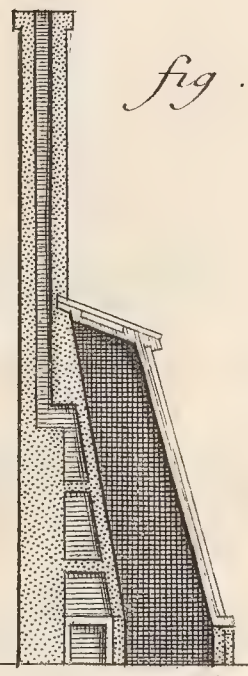
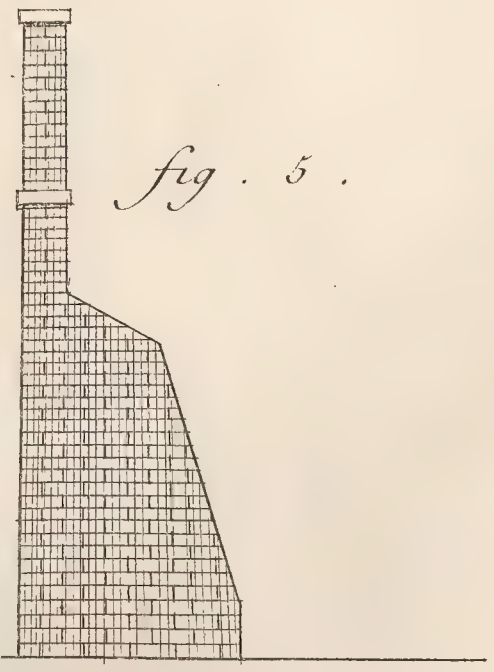
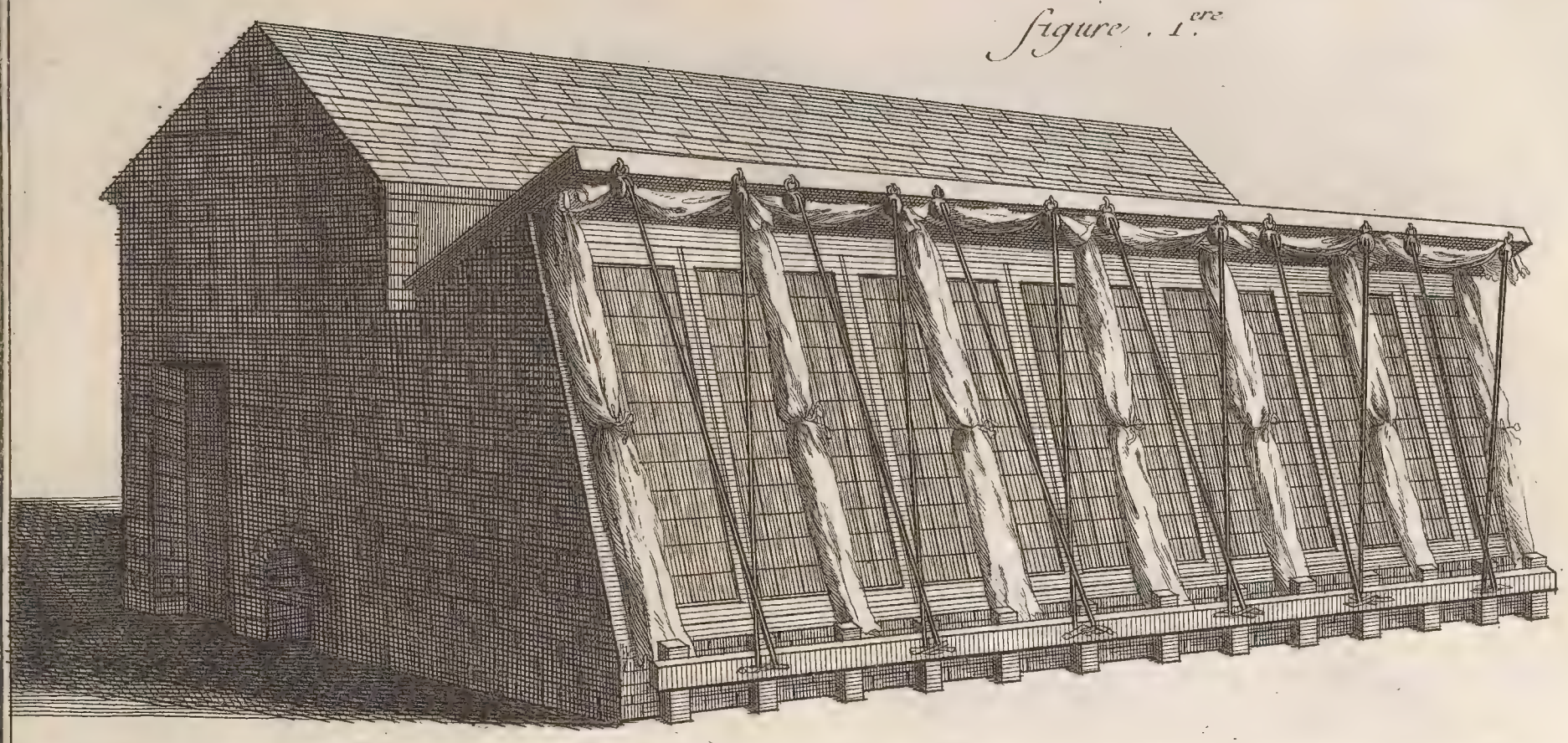


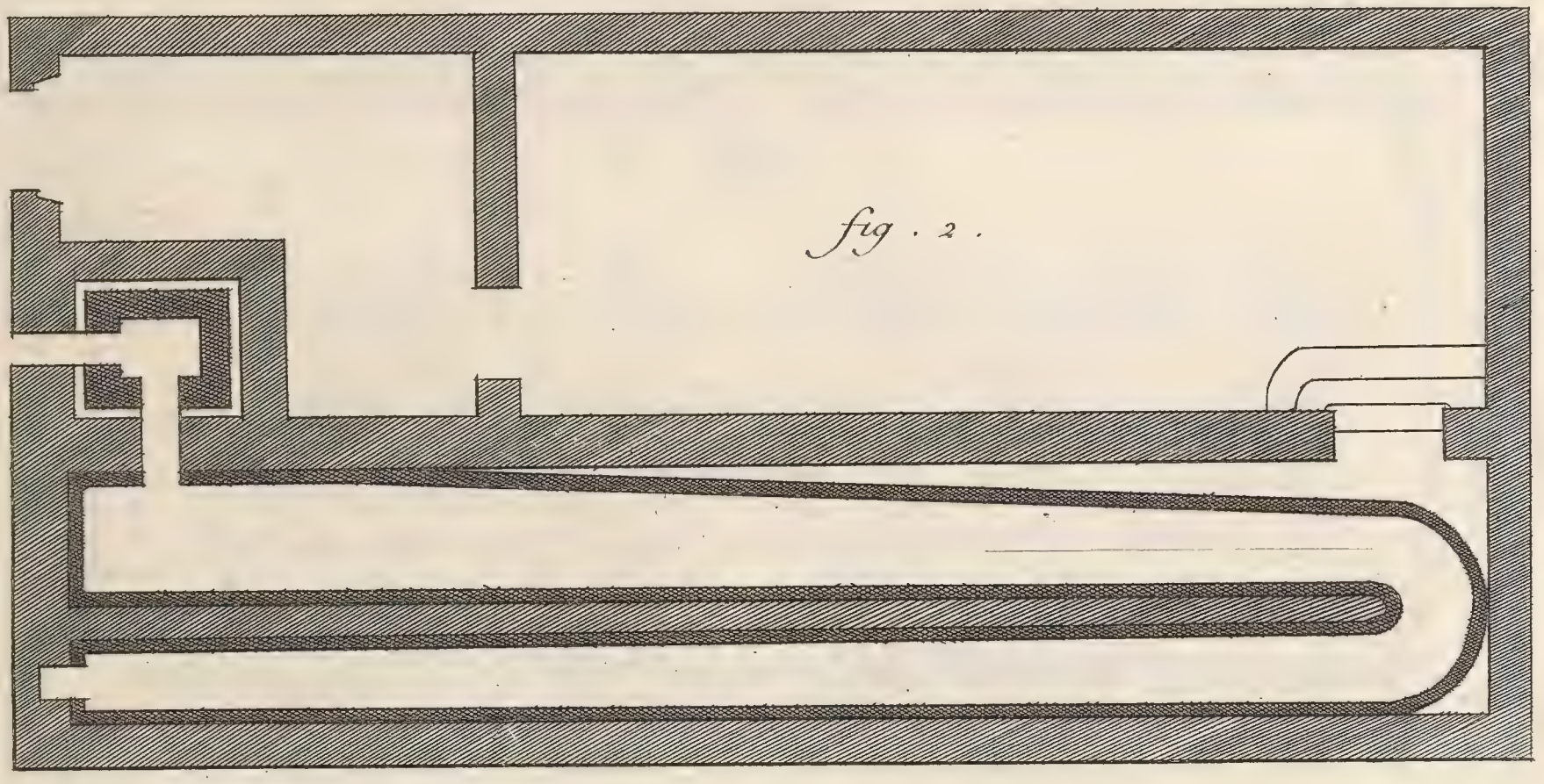
fig . 5 .

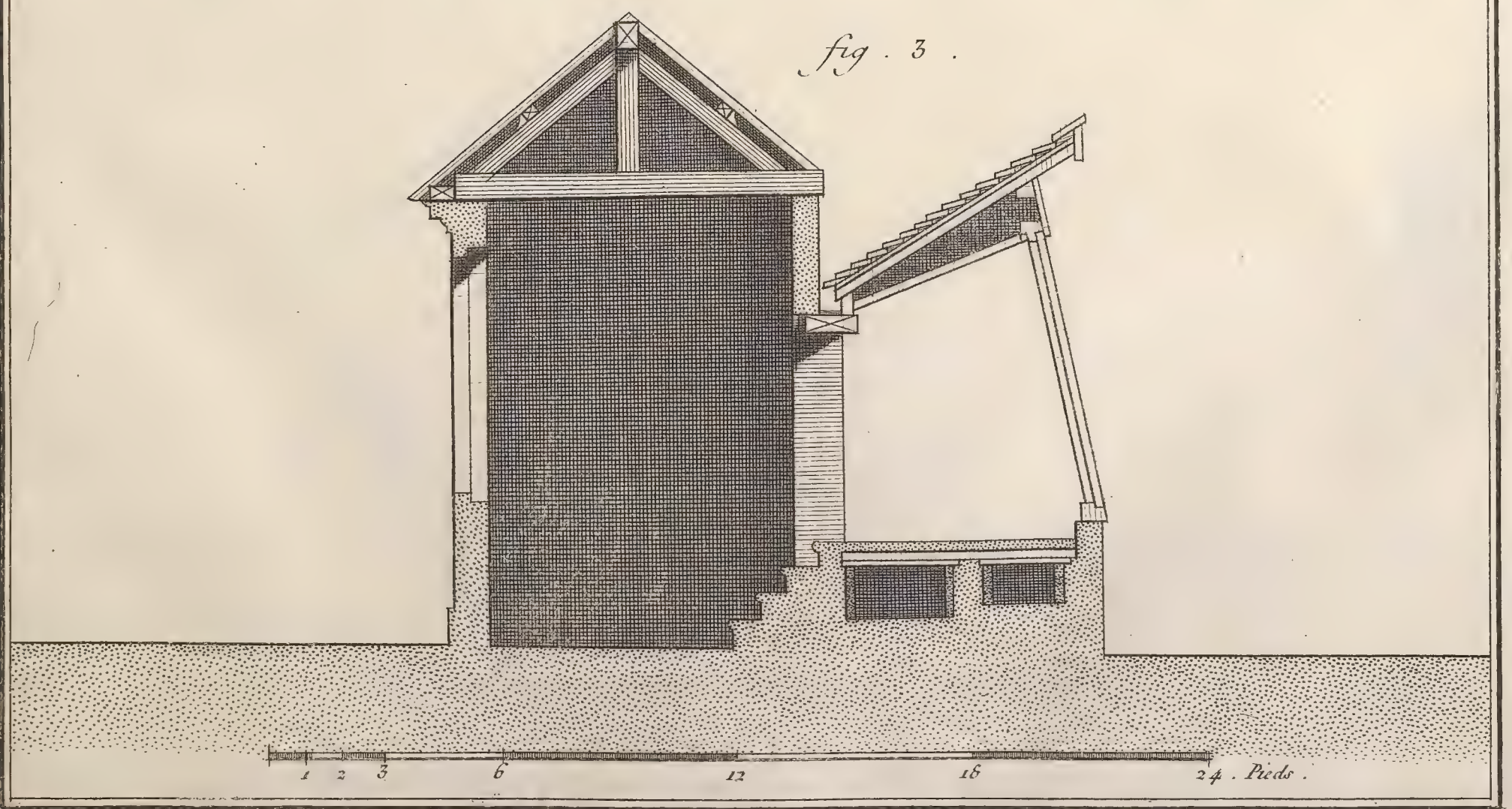


Agriculture,

Jardin Potager, Serres .







Agriculture,

Jardin Potager, Serres.

figure. 1ere

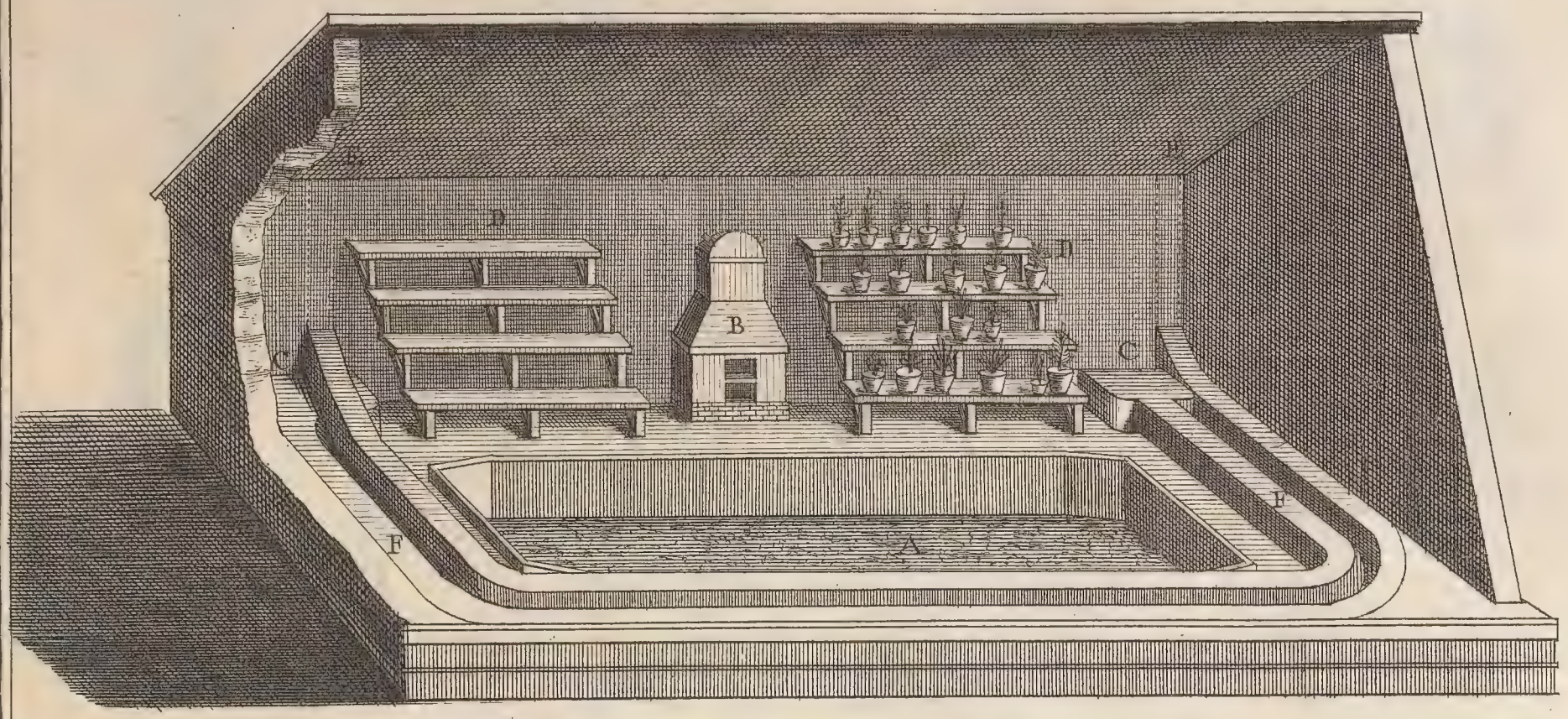


fig. 2.

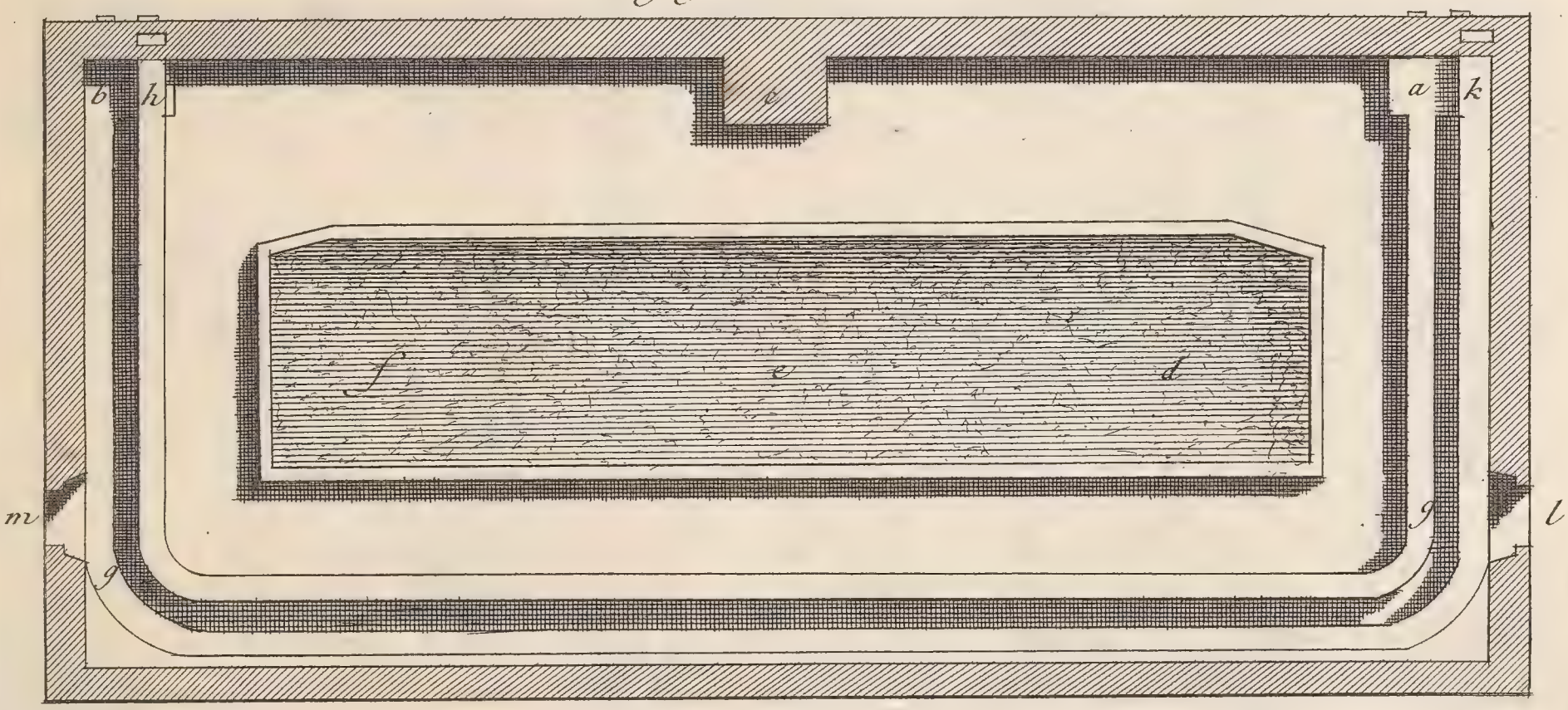


fig. 3.

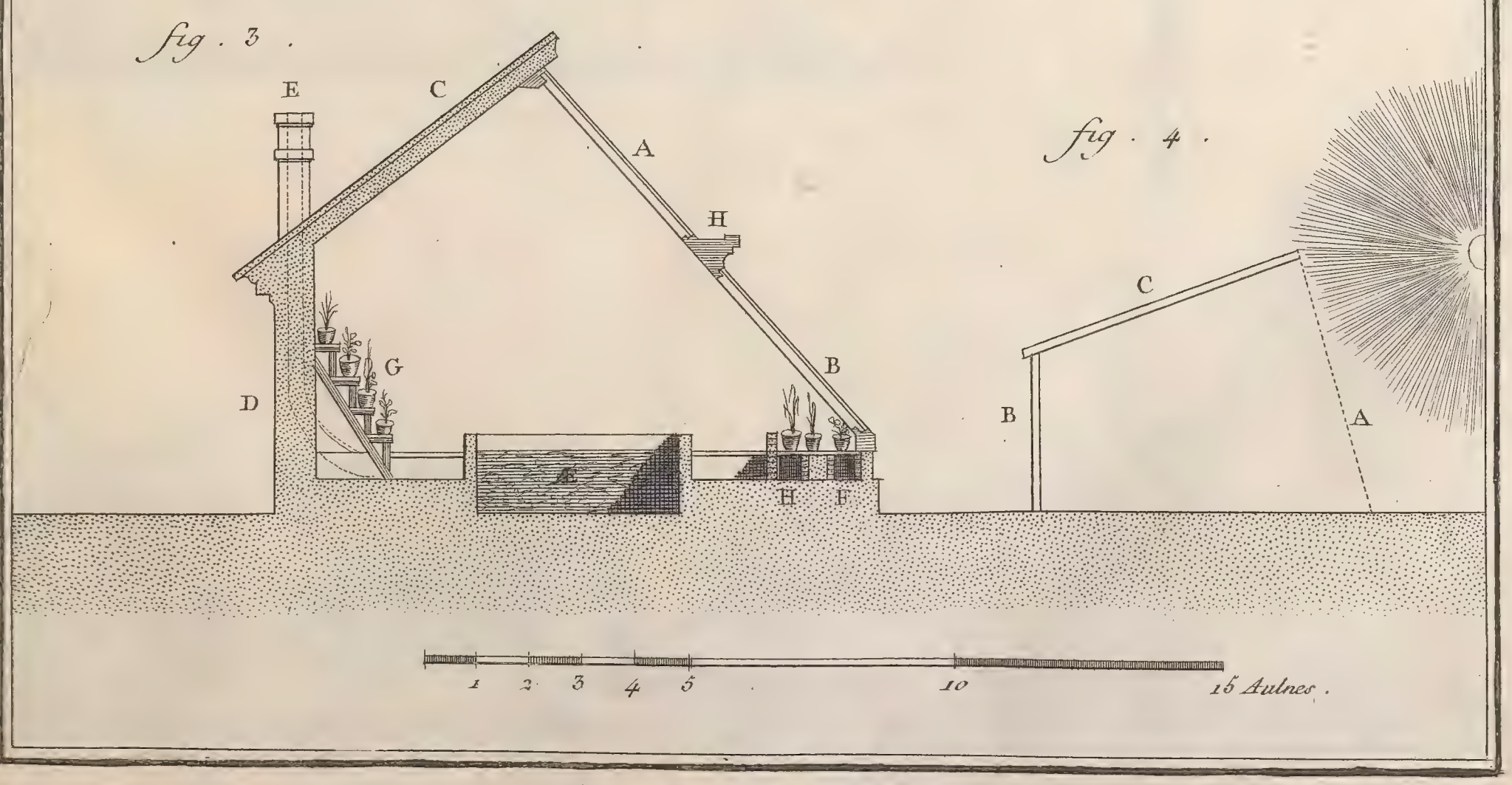


fig. 4.

Agiculture,

Jardin Potager, Serres.

Pl. I.

fig. 4.

fig. 3.

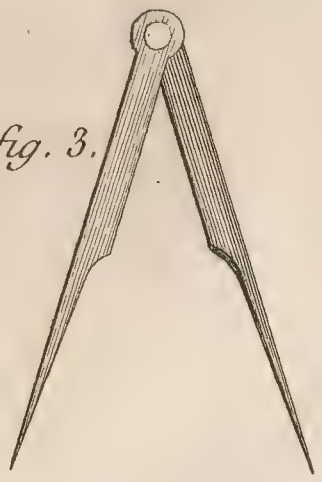


fig. 2.

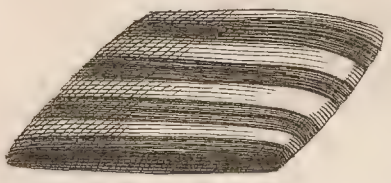


fig. 1.

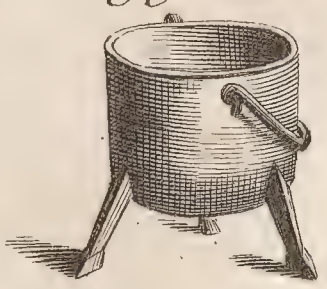


fig. 7.

fig. 6.

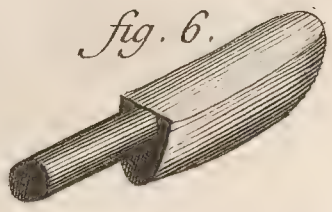


fig. 5.

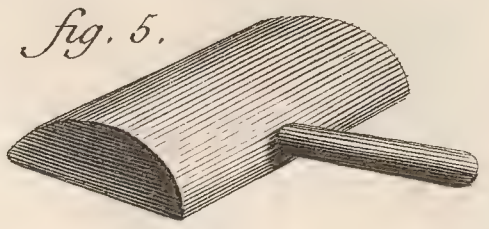


fig. 10.

fig. 9.

fig. 8.

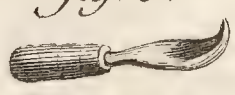


fig. 11.

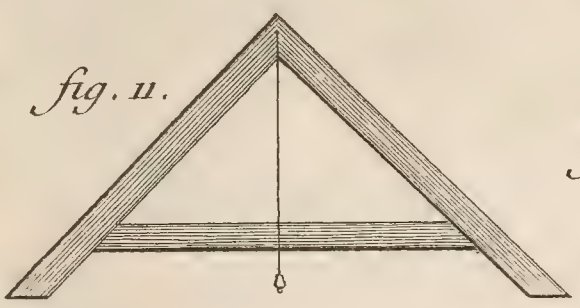


fig. 14.

fig. 12.

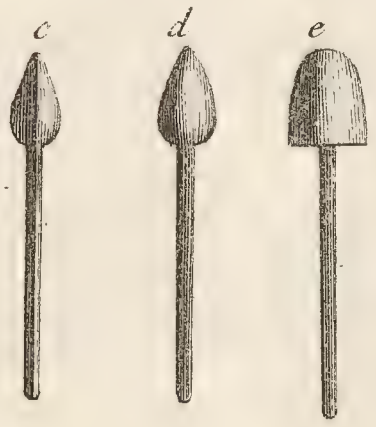
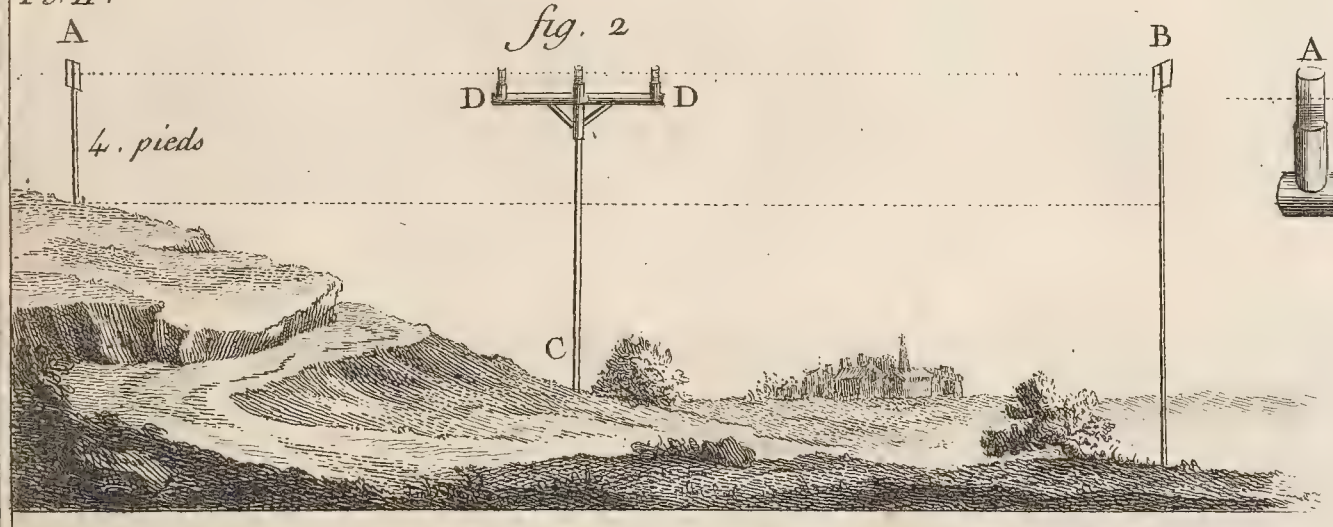


fig. 13.

fig. 15.

Pl. II.

fig. 2



250. toises.

fig. 1.

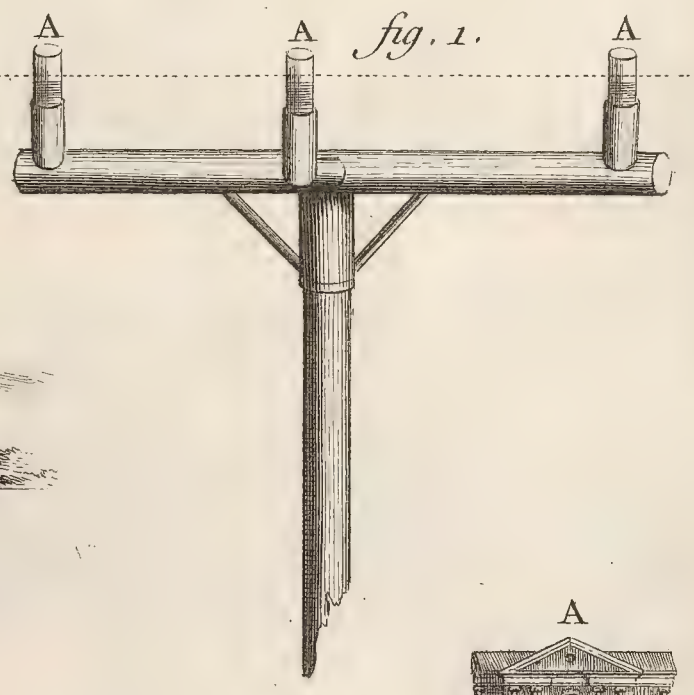


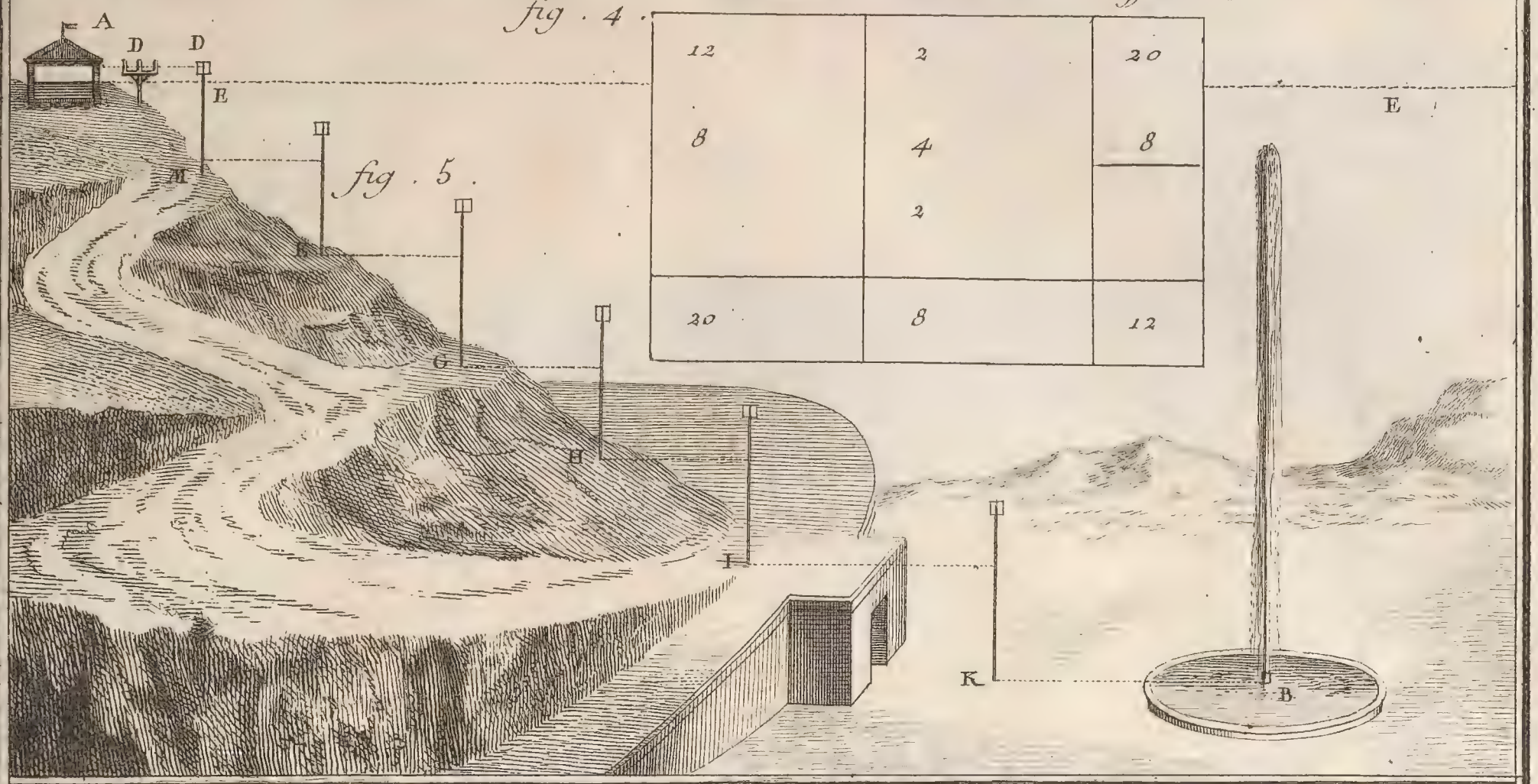
fig. 3.

Agriculture Jardinage Fontainier.

Pl. 2. bis.

fig. 4.

Baissemens	Haussemens	Diff.ns
12	2	20
8	4	8
	2	
20	8	12



Pl. 3.

fig. 1.

fig. 2.

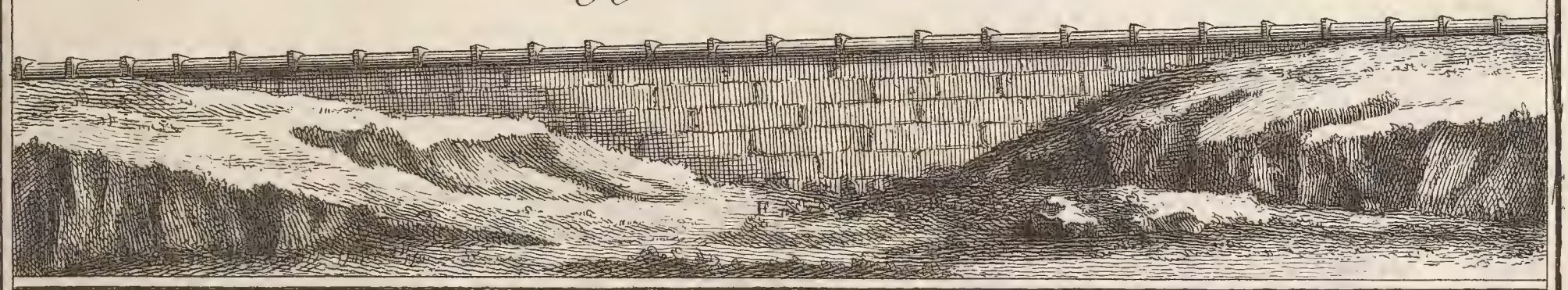


fig. 3.

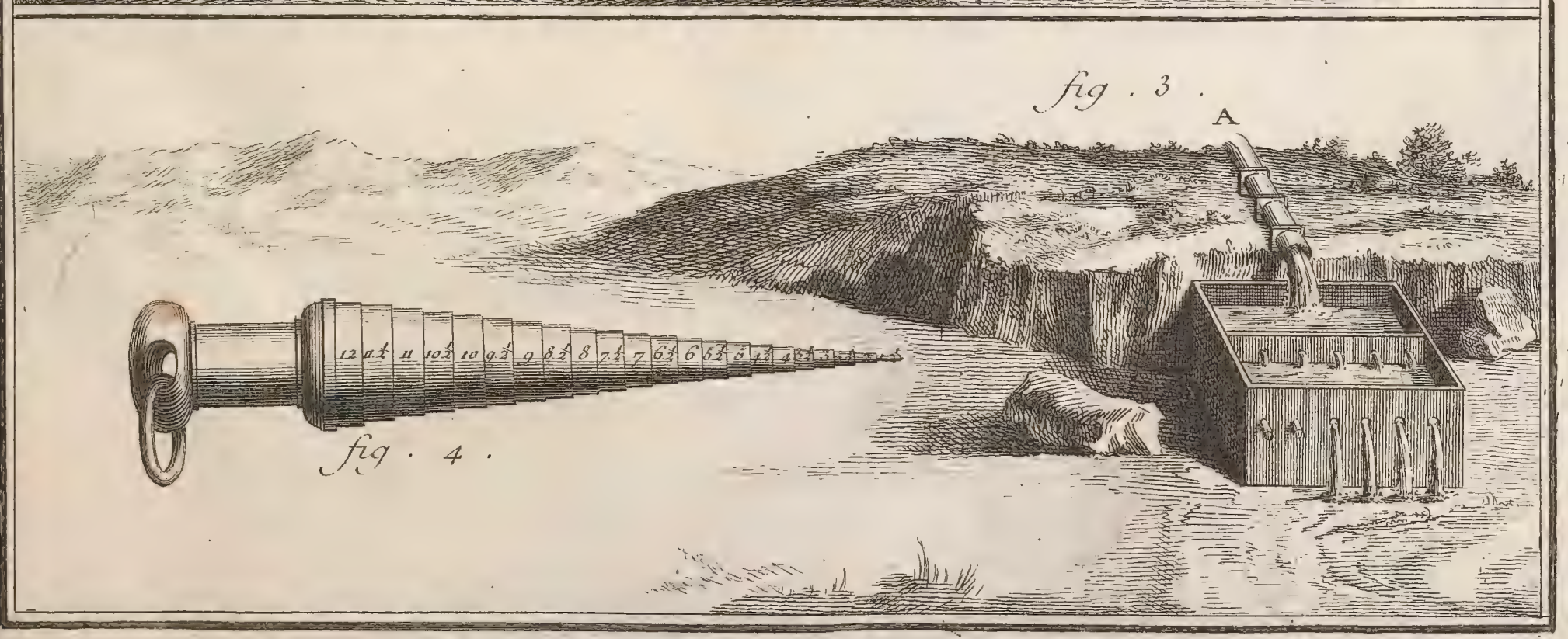


fig. 4.

Agriculture, Jardinage. Fontainier.

fig. 1.

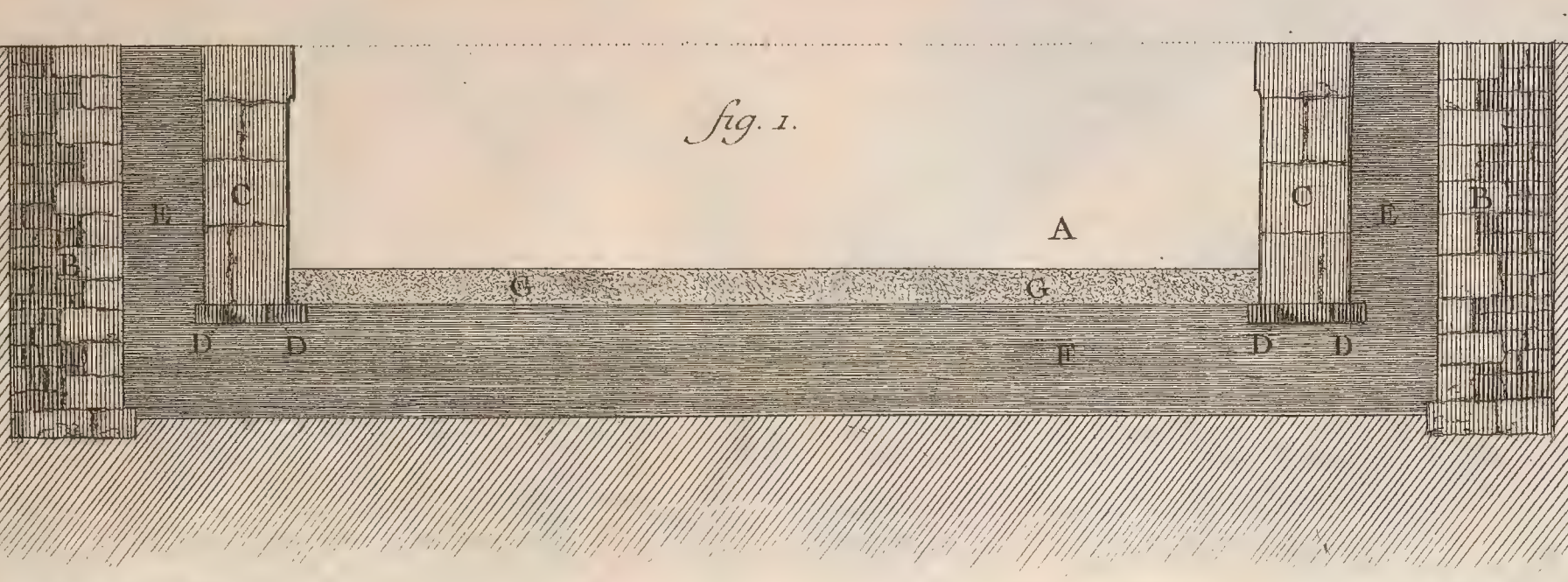


fig. 2.

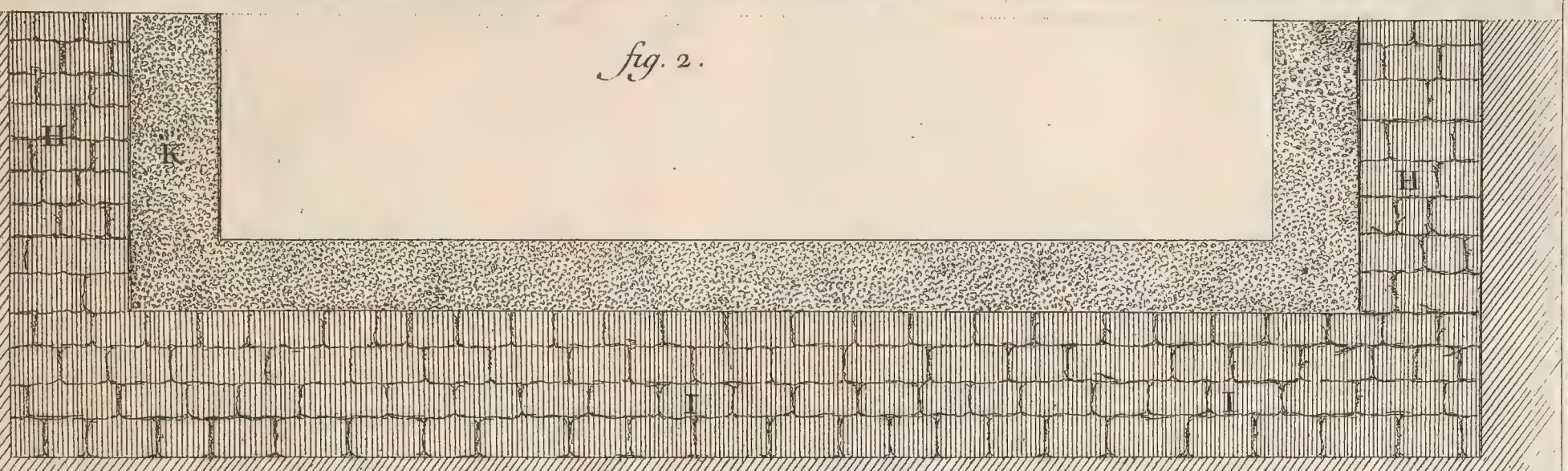


fig. 3.

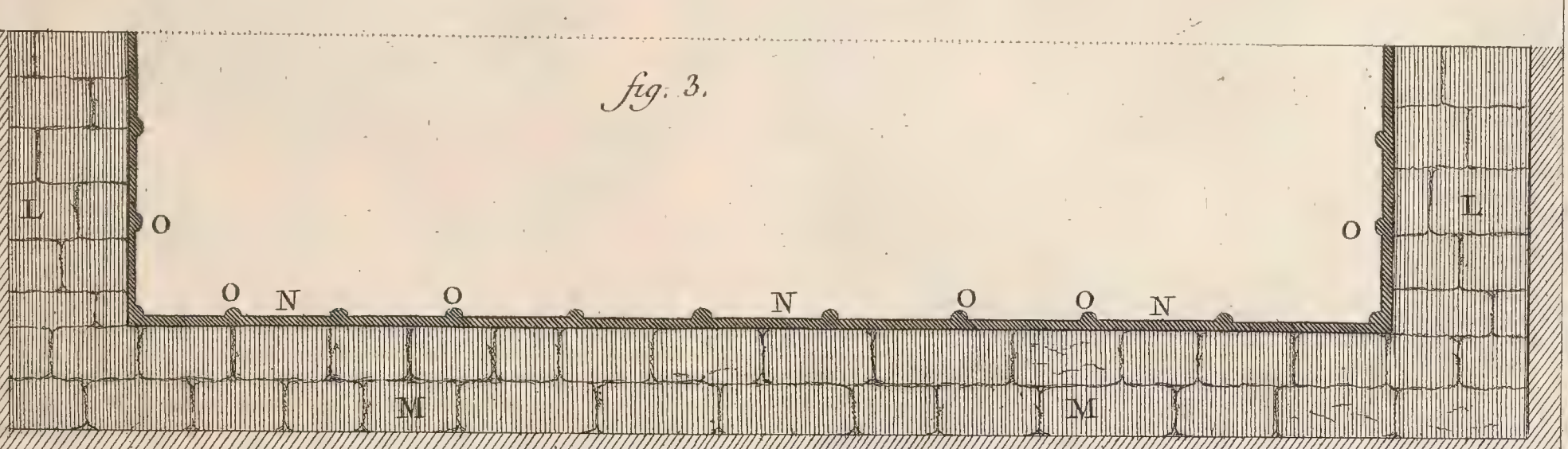
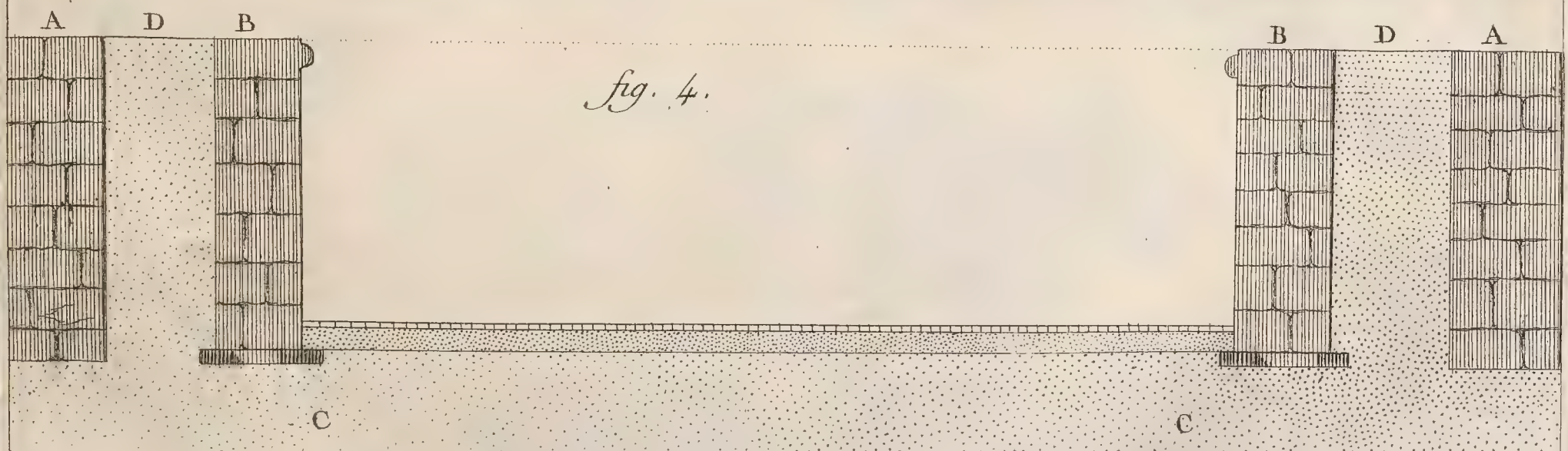


fig. 4.



Agriculture Jardinage. Fontainier.

figure. 1ere.

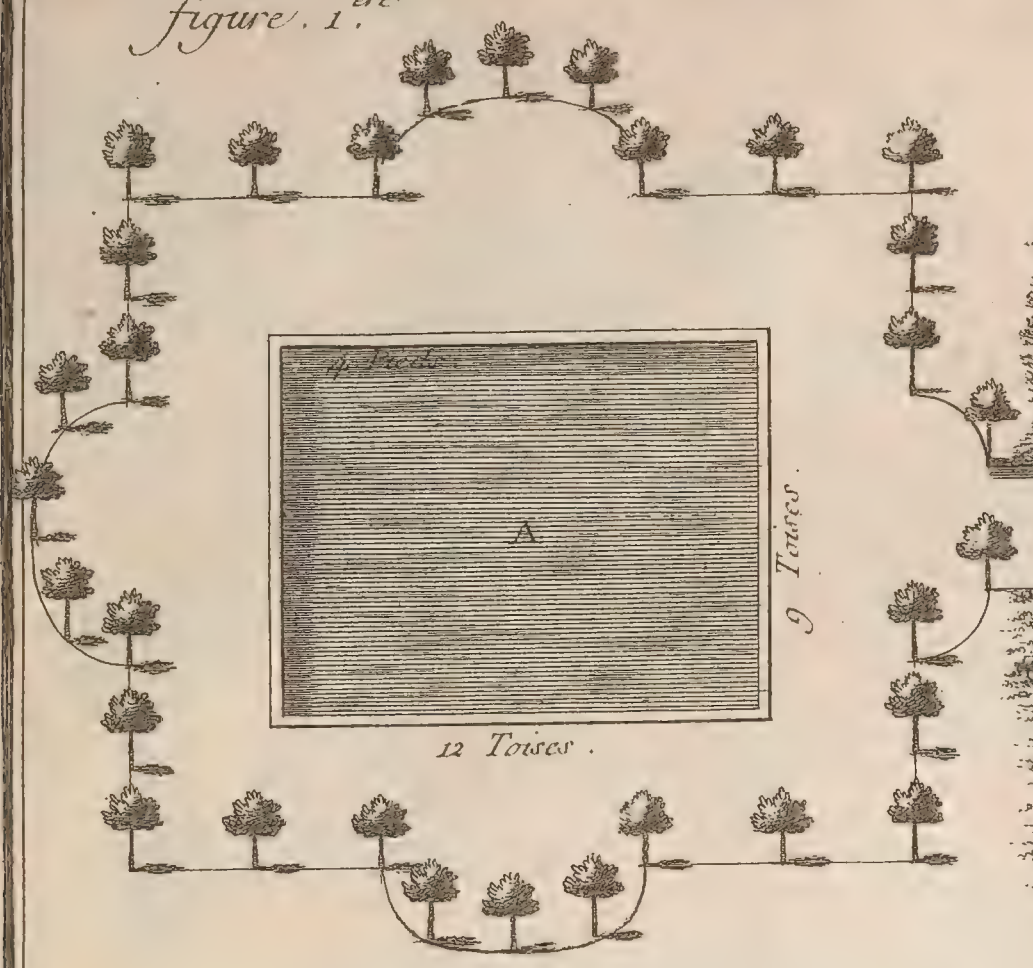


fig. 2.

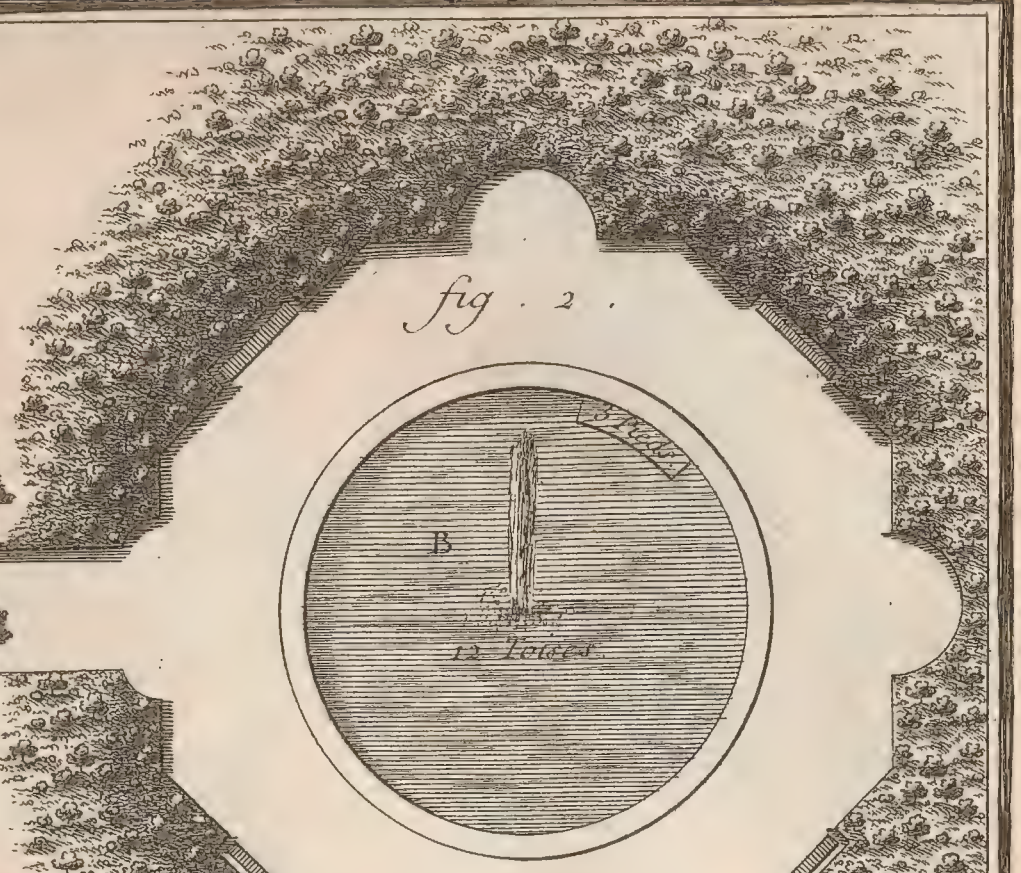


fig. 3.

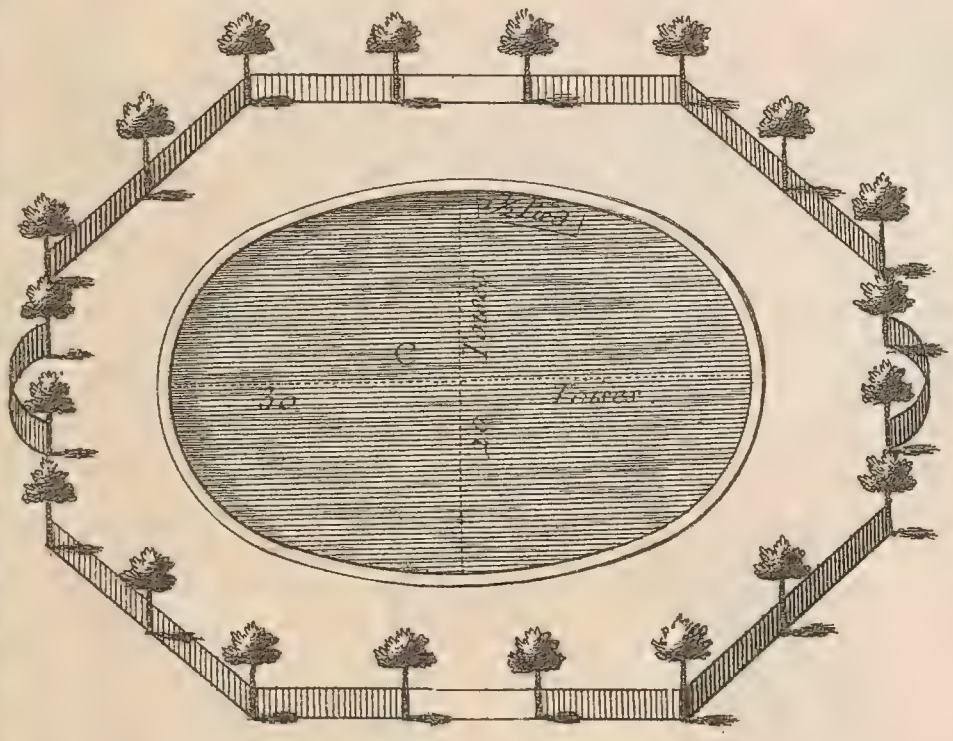


fig. 4.

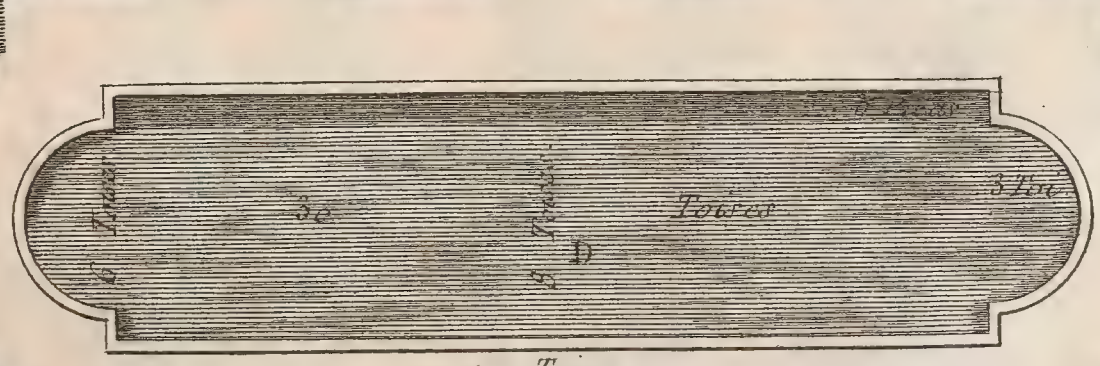
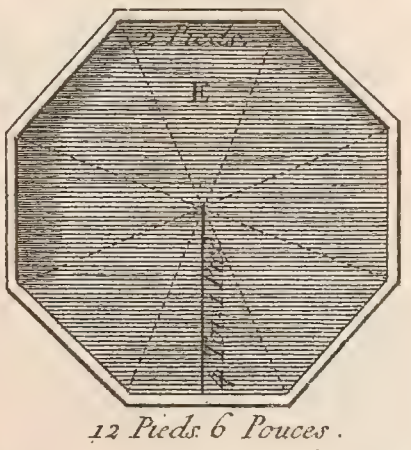
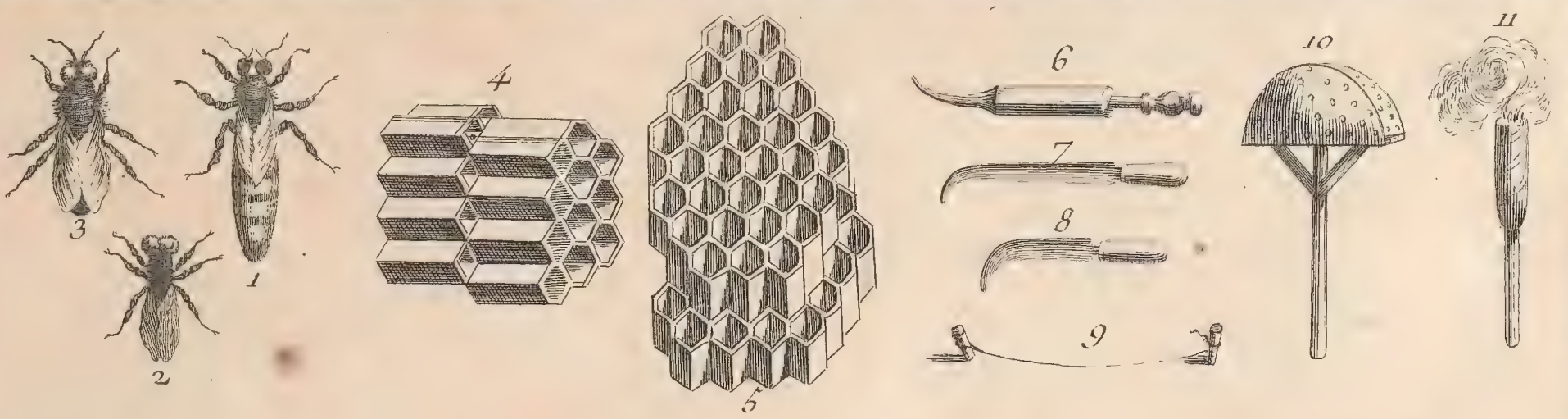
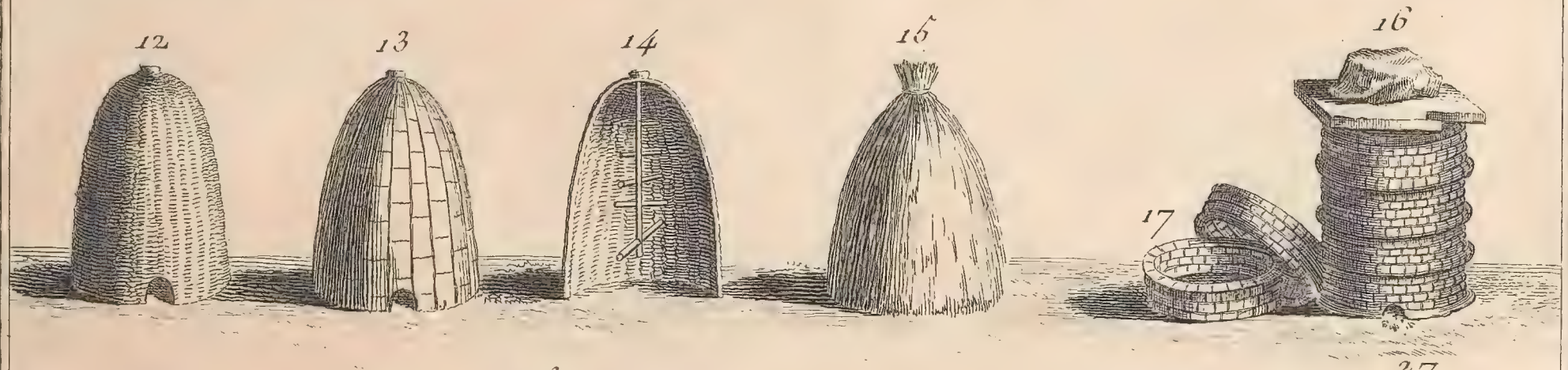


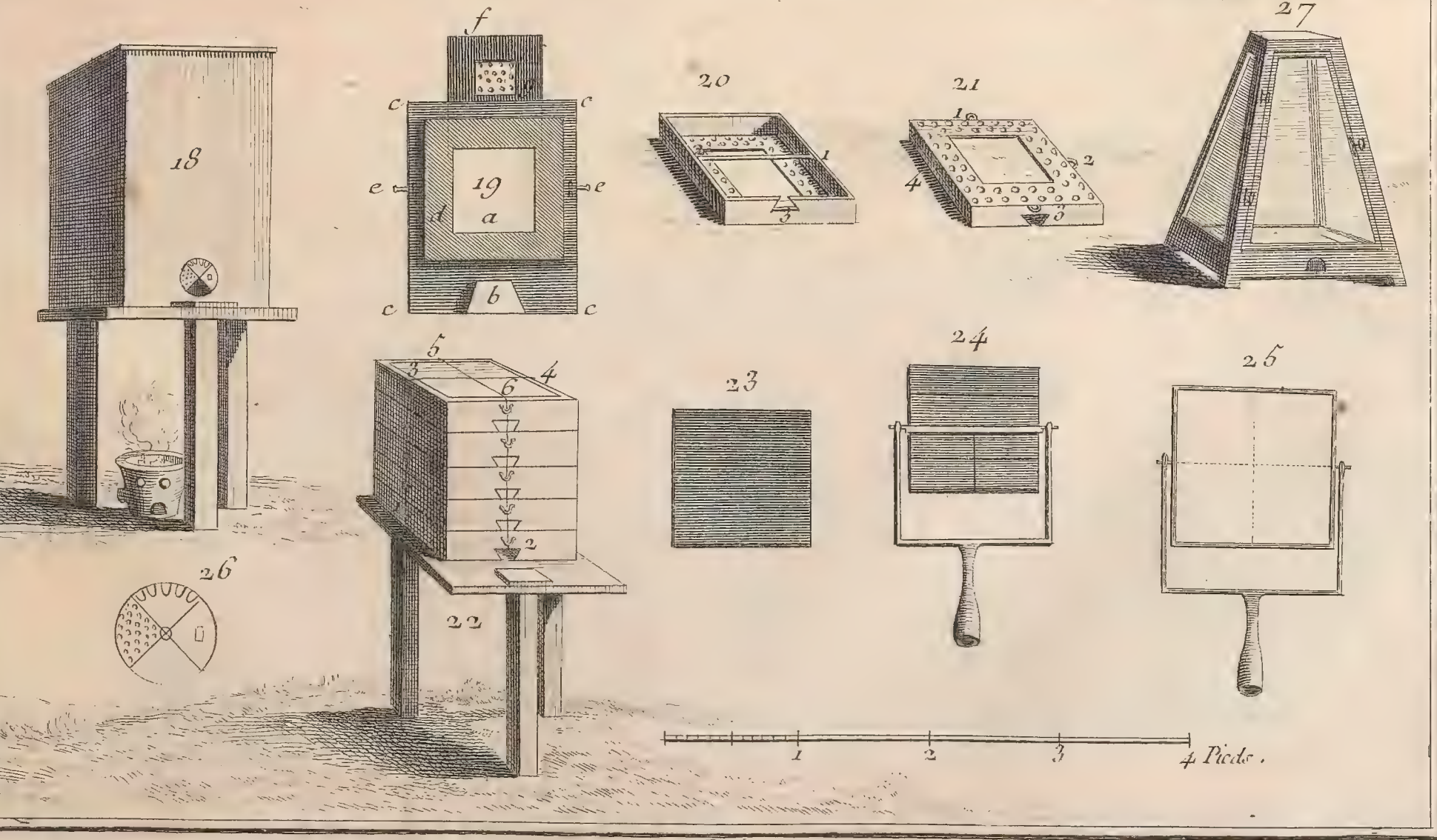
fig. 5.



Agriculture Jardinage. Fontainier







Oeconomie Rustique,

Mouches à Miel.

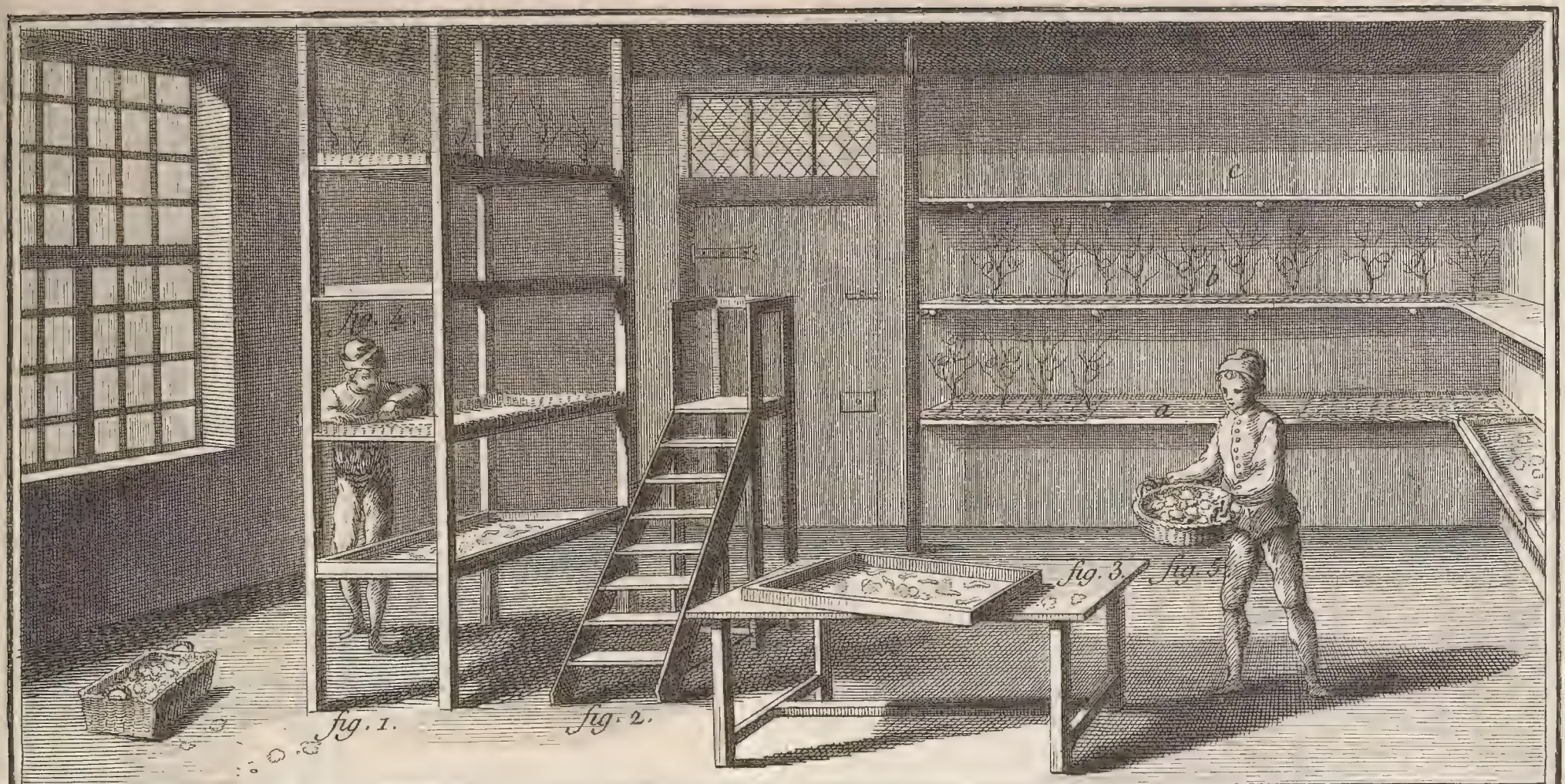


fig. 6.

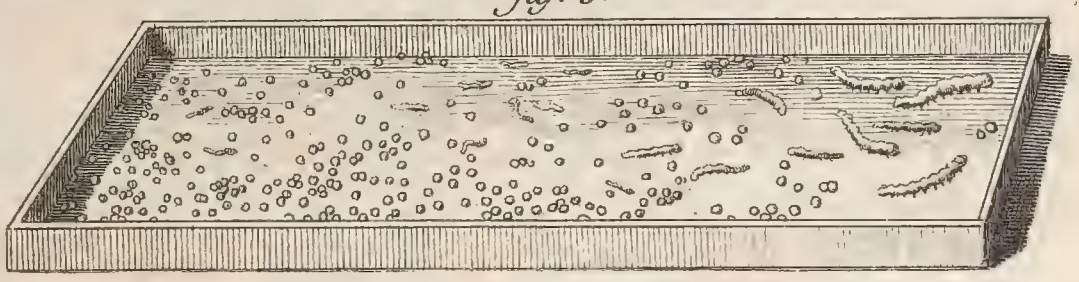


fig. 8.

fig. 9.

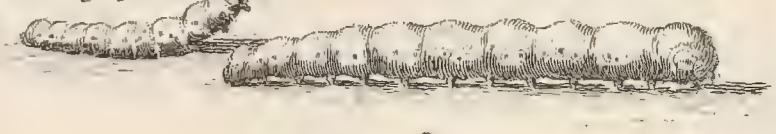


fig. 10.

fig. 11.

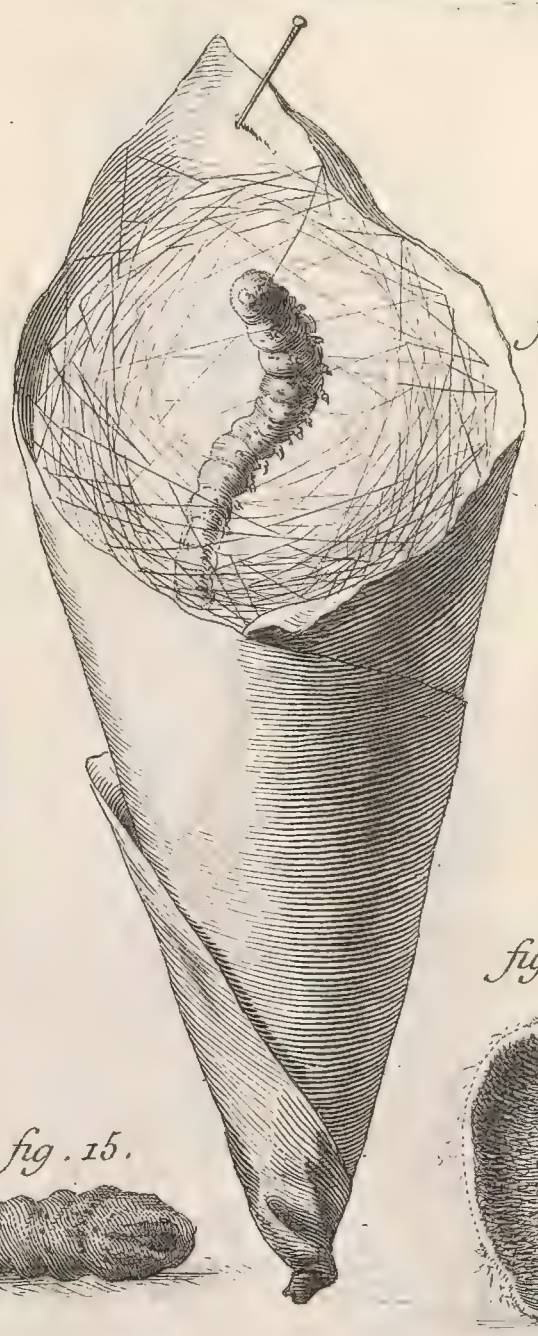


fig. 12.

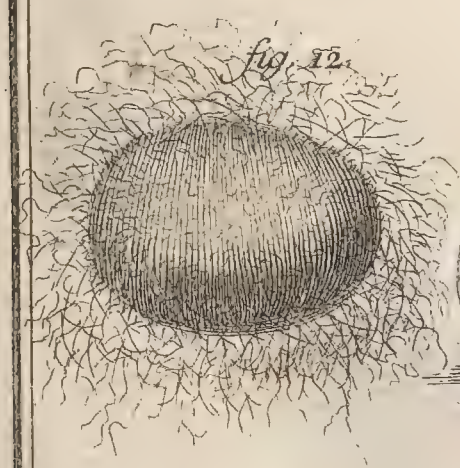


fig. 13.

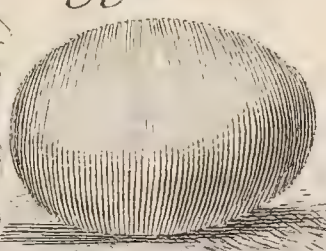


fig. 14.

fig. 15.

fig. 16.

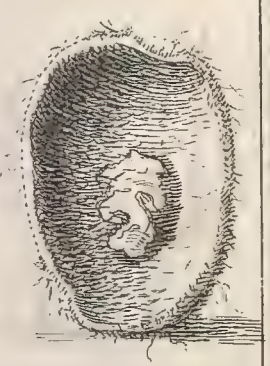
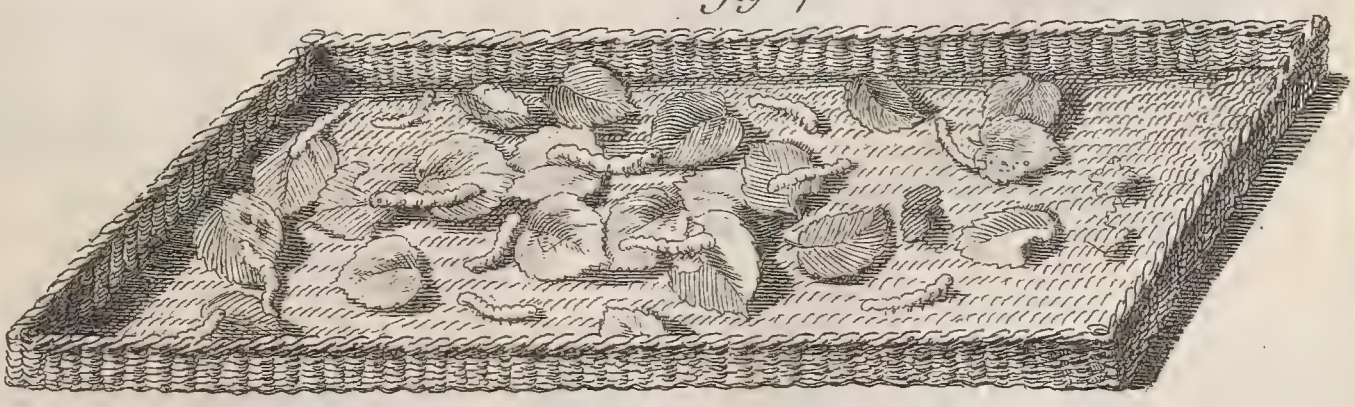


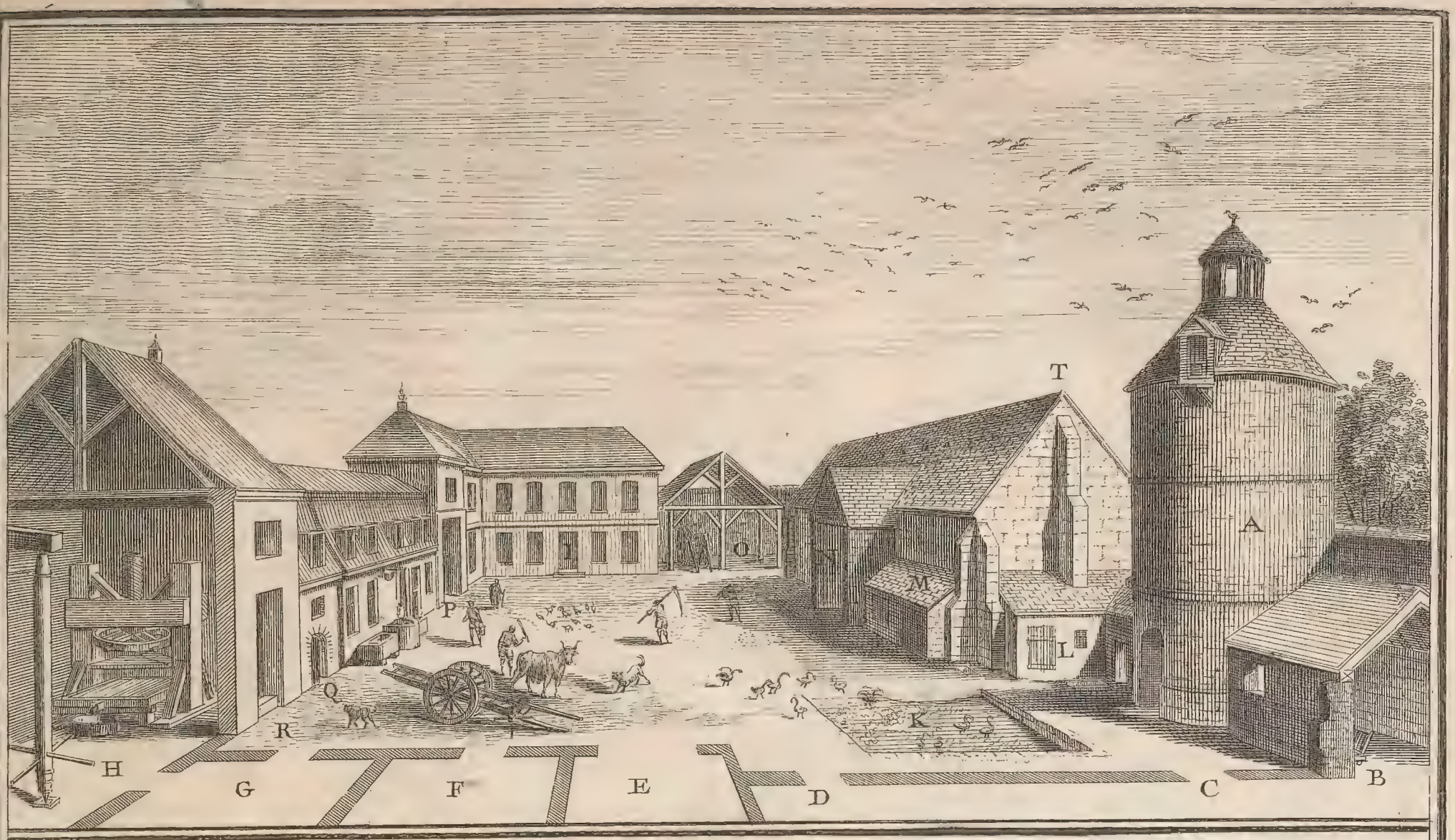
fig. 17.

fig. 18.

fig. 7.



Economie Rustique. Vers a Soye.



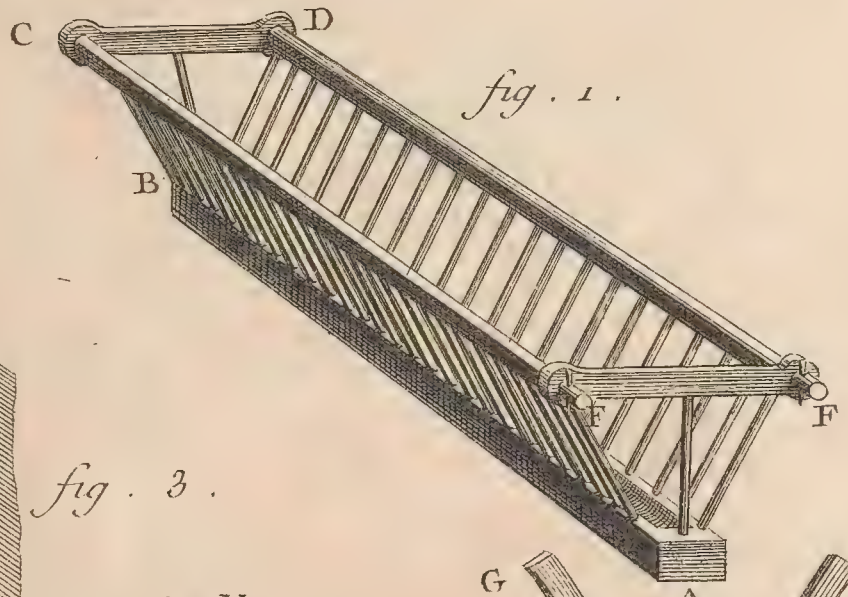
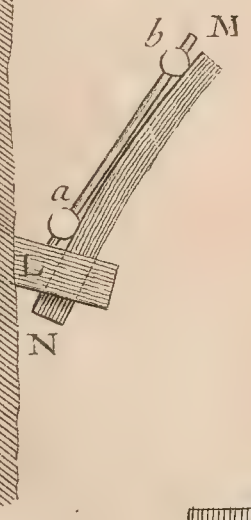


fig. 1.

fig. 3.



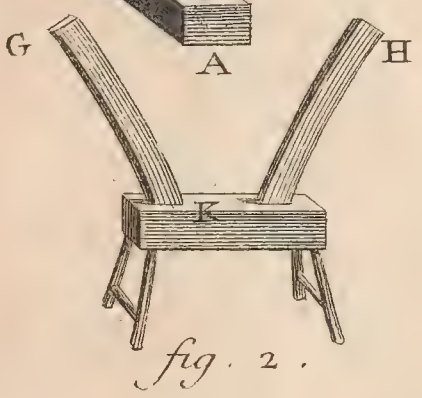


fig. 2.

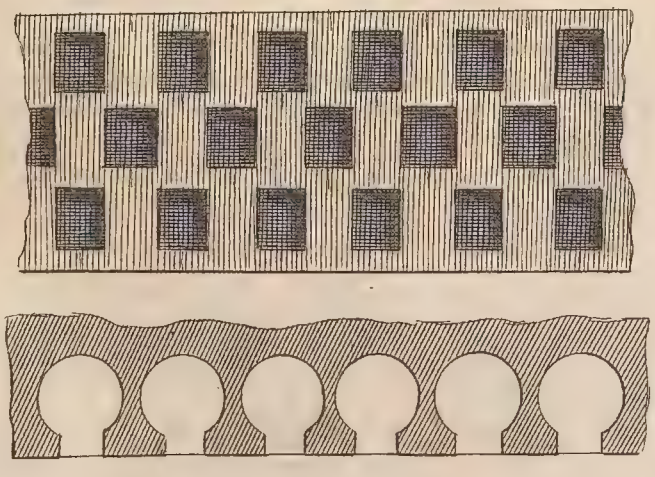


fig. 5.

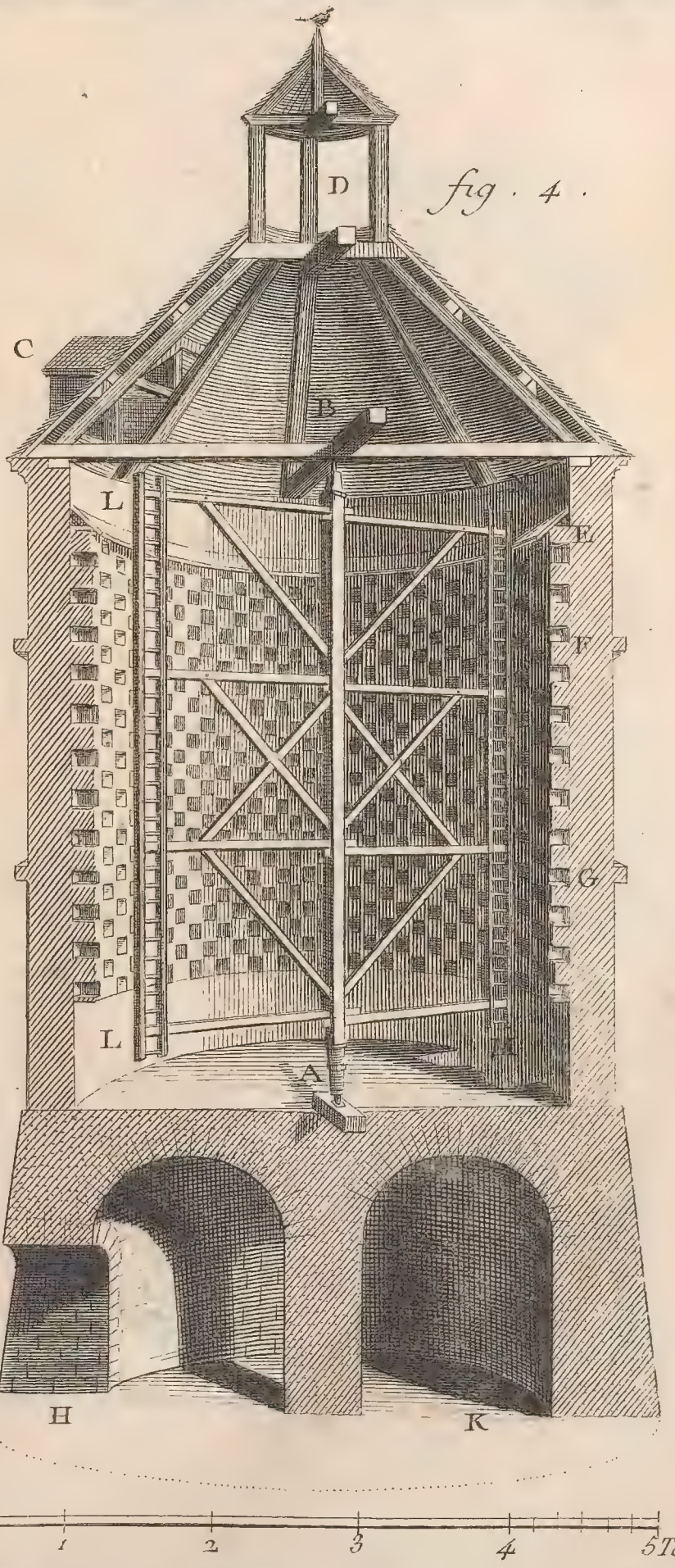


fig. 4.

1 2 3 4 5 6 Pieds.

1 2 3 4 5 Toises.

Oeconomie Rustique,

Basse Cour.

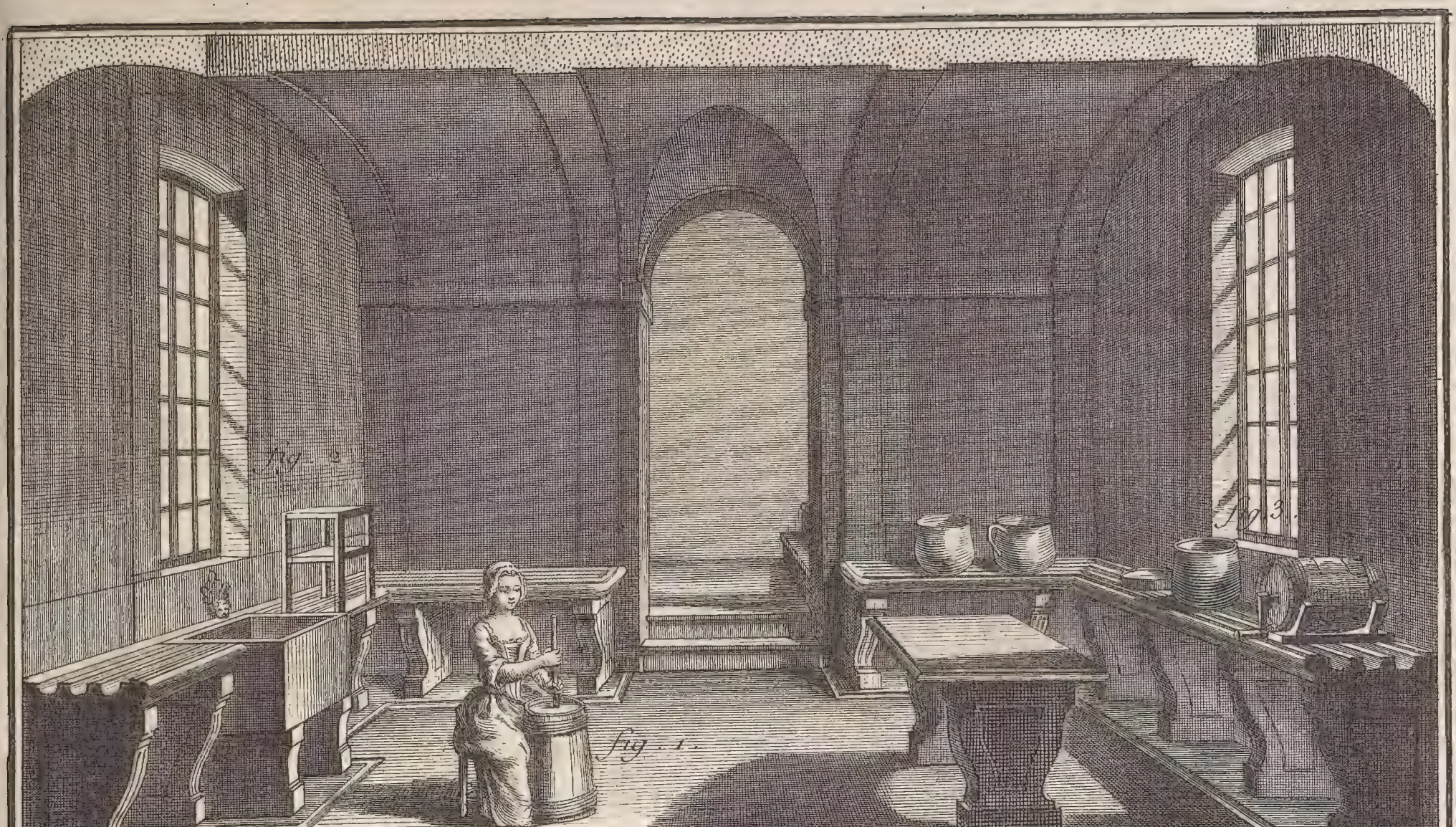


fig. 10.

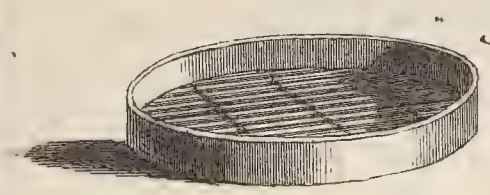


fig. 4.

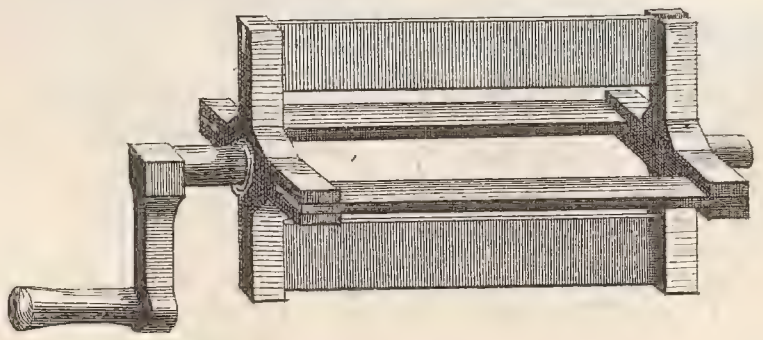


fig. 11.

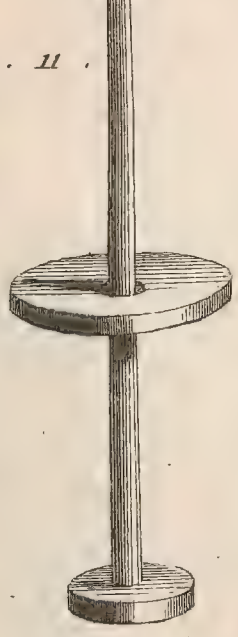


fig. 8.

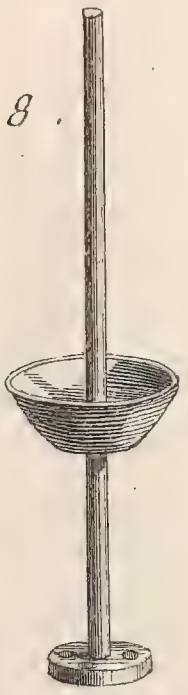
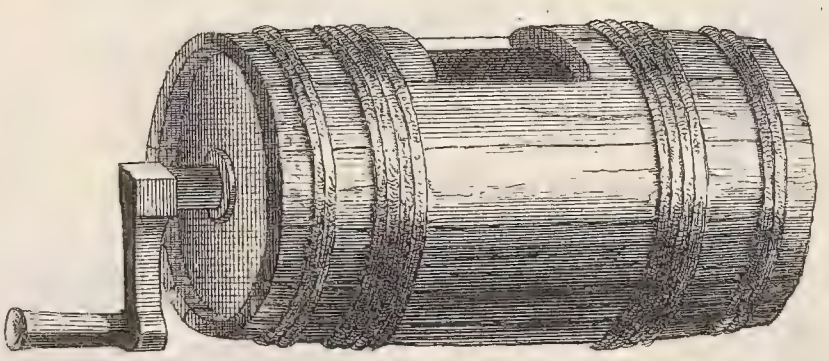


fig. 5.

fig. 6.



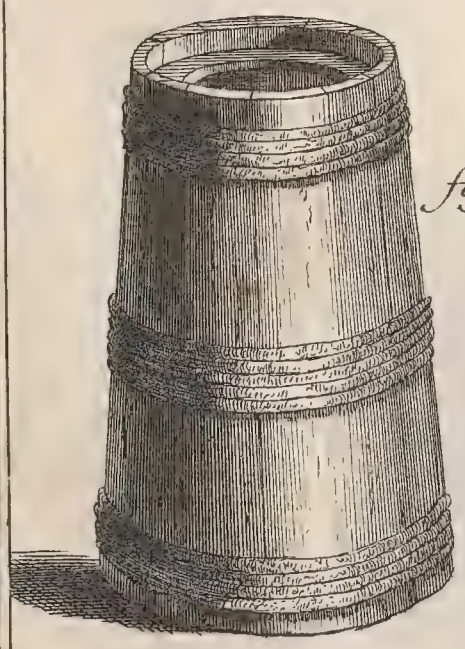


fig. 12.

fig. 9.

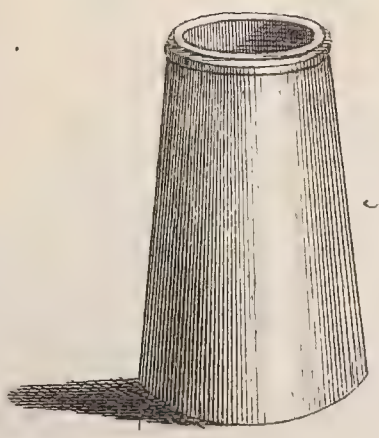
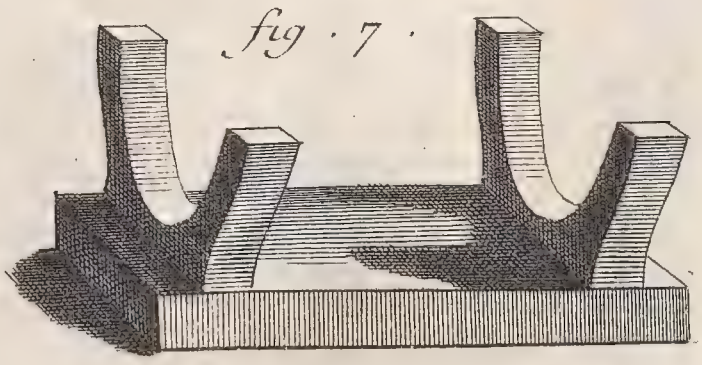


fig. 7.



Defehrt Fecit.

OEconomie Rustique,

Laiterie.

fig. 7.

fig. 9.

fig. 8.

fig. 6.

fig. 5.

fig. 4.

fig. 3.

fig. 1.

fig. 2.

fig. 11.

fig. 13.

fig. 14.

fig. 10.

fig. 12.

fig. 20.

fig. 15.

fig. 18.

fig. 19.

fig. 17.

fig. 16.

Chaleur trop forte 36
Chaleur forte 34
Chaleur de la Poule 32
Chaleur foible 30
Chaleur trop foible 28

Mardi 7 May

OEconomie Rustique, Art de faire eclore les Poulets.

fig. 1.

fig. 2.

fig. 3

fig. 4

fig. 5.

fig. 6.

fig. 7.

fig. 8.

fig. 9.

fig. 10.

fig. 11.

OEconomie Rustique,

Art de faire eclore les Poulets.

fig. 1.

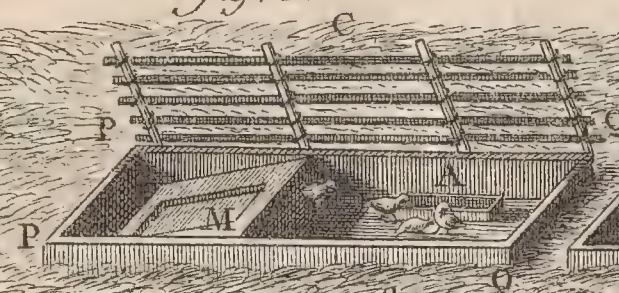


fig. 2.

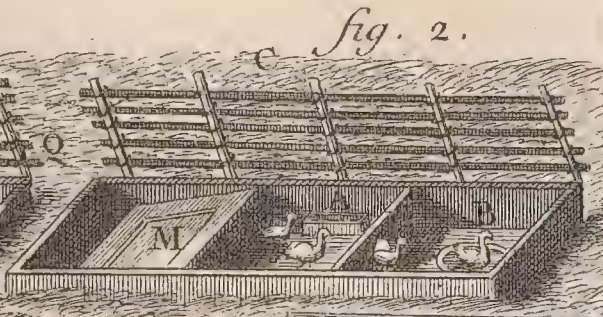


fig. 3.

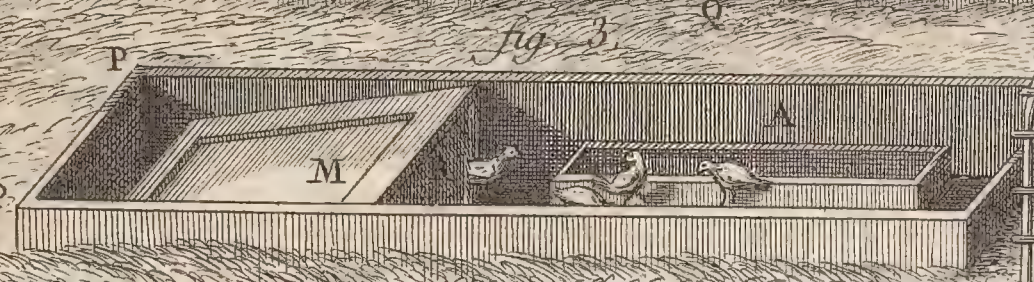
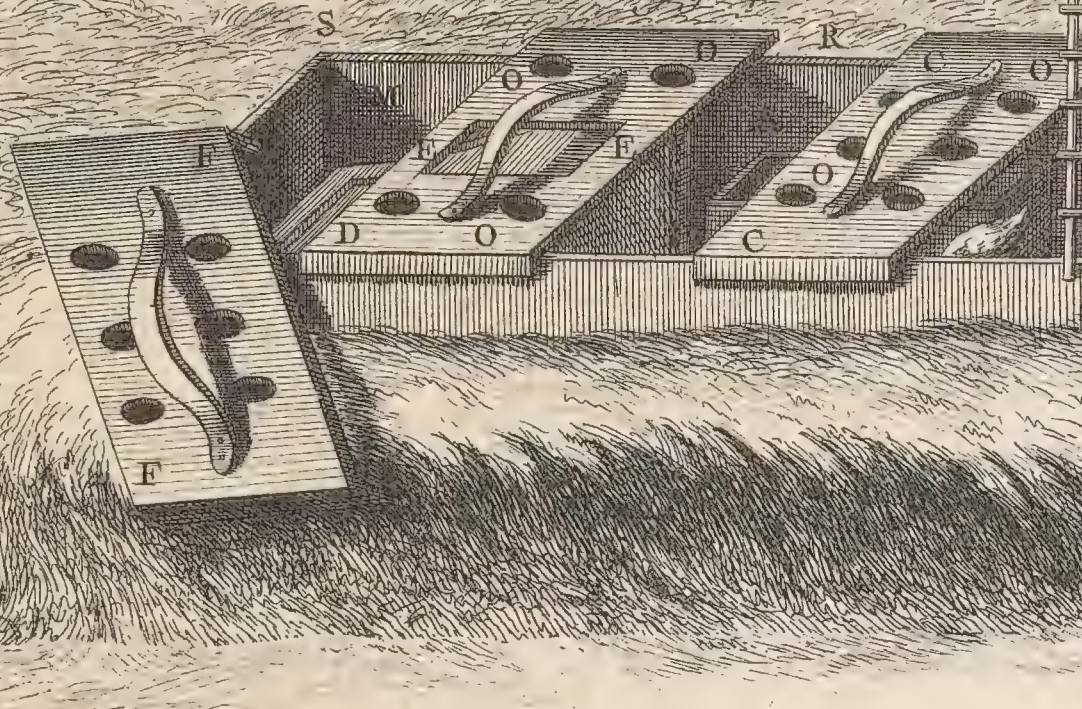


fig. 4.



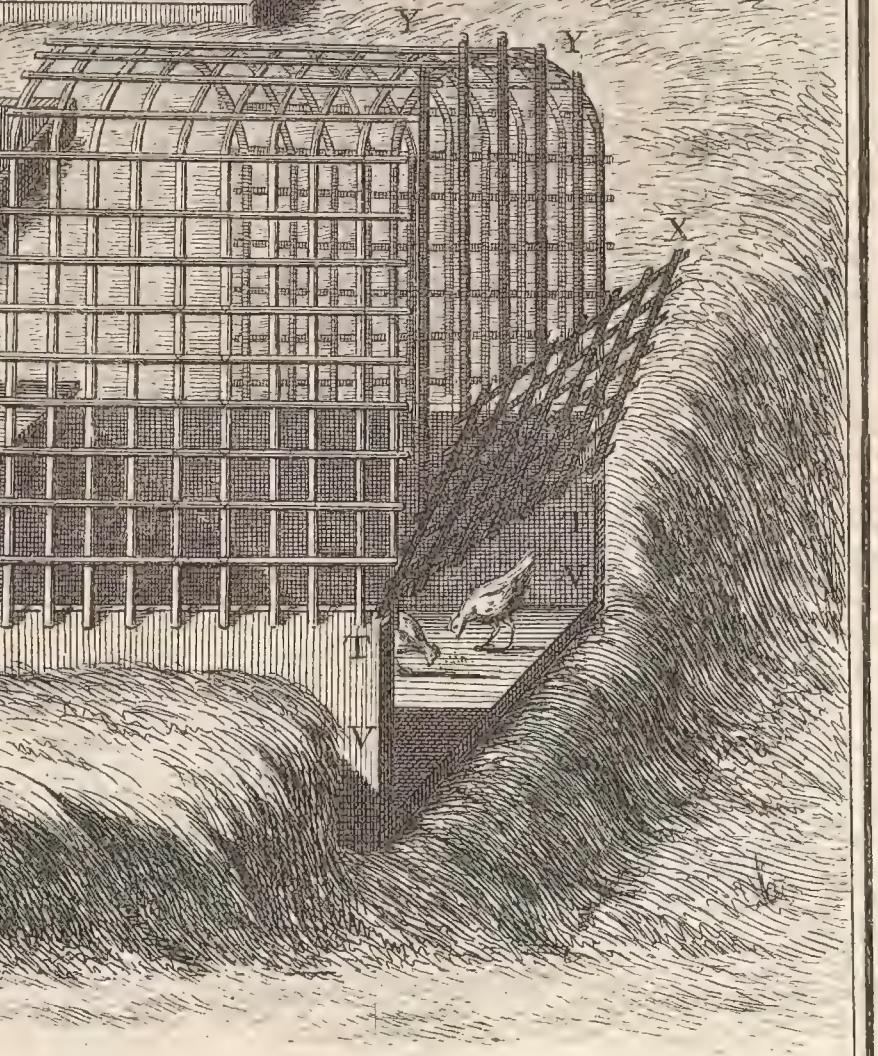


fig. 9.

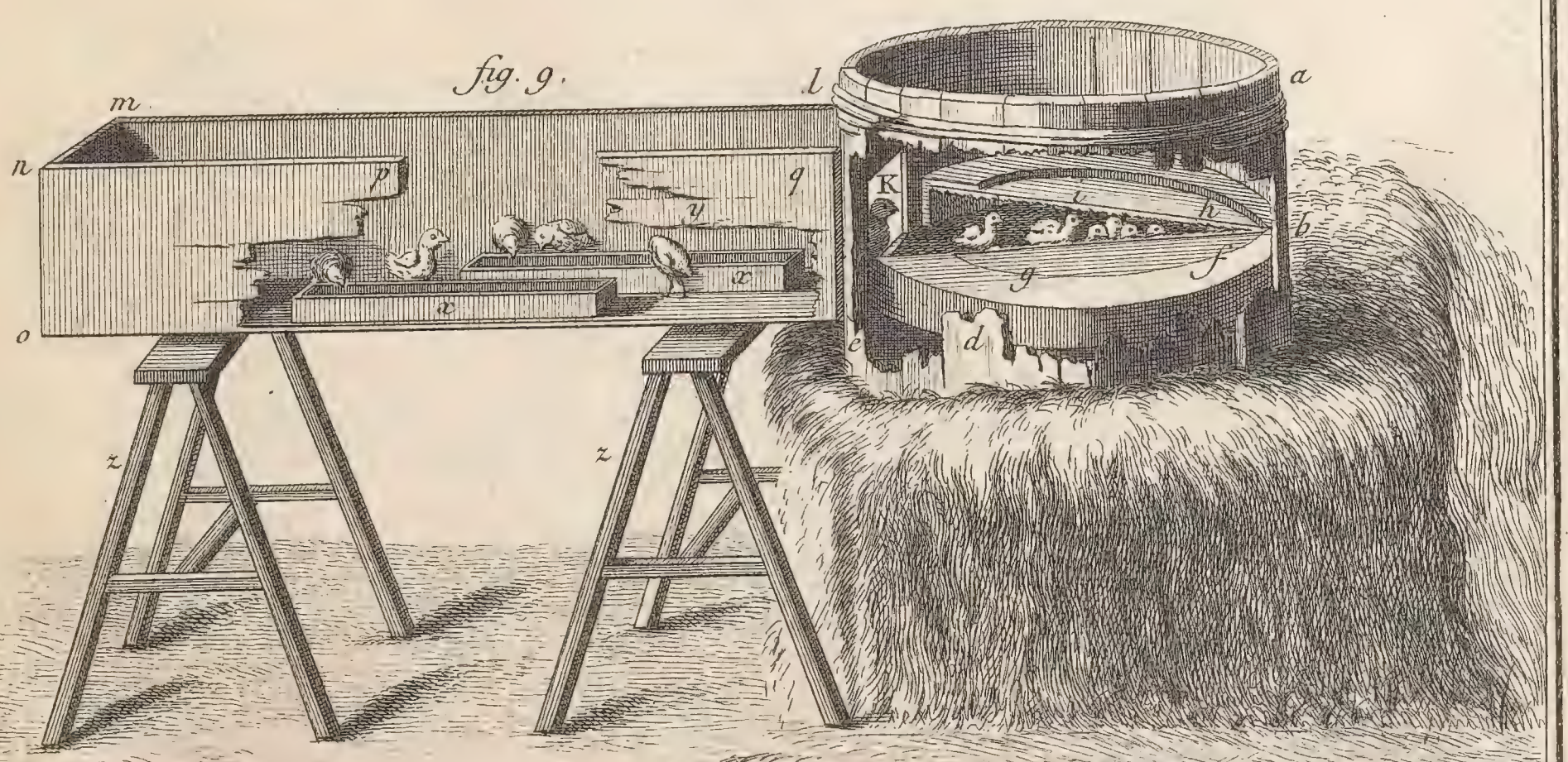


fig. 5.

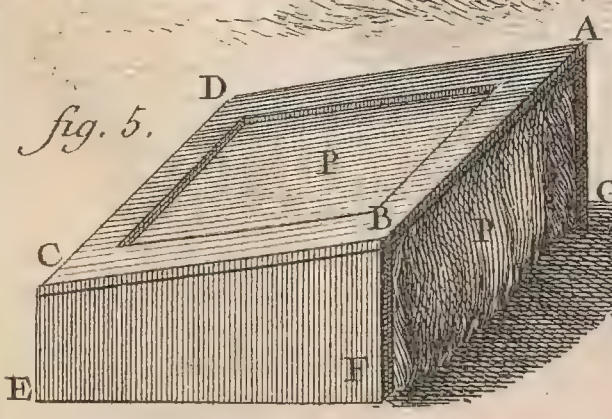


fig. 6.

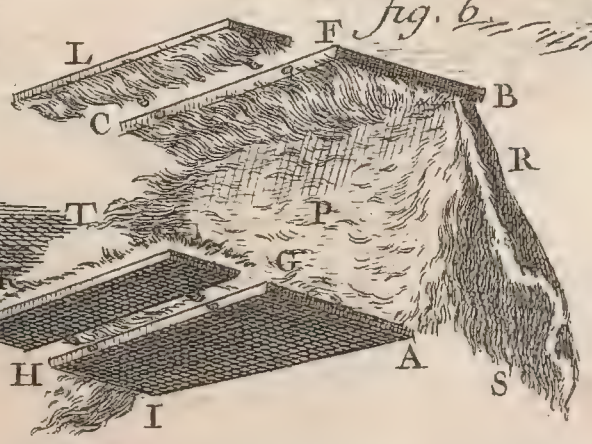


fig. 7.

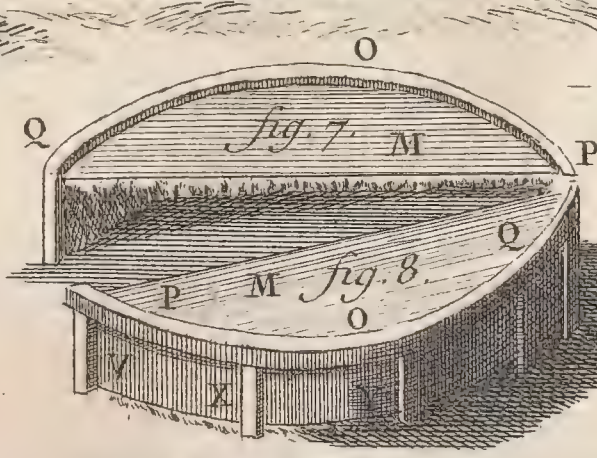


fig. 8.

OEconomie Rustique,

Art de faire eclore les Poulets.

AIGUILLIER.

PLANCHE Ire.

Nota. *Cette Planche & la ſuivante, ſont citées au mot* Aiguille, *comme n'en faiſant qu'une ; mais la multiplicité des objets à repréſenter a obligé d'en faire deux.*

Fig. 1. Le coupeur.
2. Le perceur.
3. Le troqueur.
4. Le palmeur.
5. Le trempeur.
6. Le récuiſeur.
7. L'évideur qui eſt auſſi le pointeur.
8. Ouvrier qui roule le treillis ſur lequel les aiguilles ſont arrangées par petits tas avec de la poudre d'émeril.
9. Poîle qui ſert à l'ouvrier (*fig.* 6.) pour faire recuire les aiguilles ſur une plaque de tôle.
10. Billot à trois pieds, au milieu duquel eſt un tas qui ſert au perceur d'aiguilles (*fig.* 2.), & ſur les bords, divers autres petits tas qui ſervent au dreſſeur pour dreſſer les aiguilles de marteau, après qu'elles ſont trempées.
11. Fourneau de fer, compoſé d'une grille ſur laquelle on fait le feu de charbon qui ſert au trempeur (*fig.* 5.) pour faire rougir les aiguilles ſur la plaque de tôle (*fig.* 13.), & les jetter enſuite dans le baquet plein d'eau froide que l'on voit devant lui.
12. Treillis dans lequel ſont renfermées les aiguilles pour être portées ſous la poliſſoire.
13. Treillis tout étendu, ſur lequel on voit les aiguilles rangées & ſaupoudrées d'émeril à l'huile ou avec du ſavon. On roule ce treillis de maniere que les aiguilles ſoient étendues ſuivant leur longueur dans le rouleau (*fig.* 12.) que l'on ferme avec le treillis. Cette figure eſt mal-à-propos citée *figure* 24. au *mot* Aiguille.
14. Etabli ou banc du coupeur.
A D C, la ciſaille. E, taſſeau qui la ſupporte. C, anneau qui retient la branche dormante D C. B, le ſeau dans lequel tombent les aiguilles, à meſure que la ciſaille tranche le fil d'acier dont elles ſont faites.
15. Situation des mains de l'ouvrier qui perce une aiguille. On ſe ſert auſſi pour cet effet & pour pratiquer la châſſe ou gouttiere que l'on voit de chaque côté de l'aiguille, d'une machine qui eſt repréſentée dans la Planche de l'aiguillier-bonnetier, & que l'on appelle *étau*.
16. Situation des mains du palmeur (*fig.* 4.) applatiſſant l'extrémité de l'aiguille qui doit être percée.

PLANCHE II.

Fig. 1. La vignette repréſente un ouvrier qui continue l'opération de la figure 8 de la Planche précédente. Celui-ci ficelle dans toute leur longueur, & plus fortement vers les extrémités, les rouleaux d'aiguilles que le premier a formés.
Fig. 2. Un ouvrier qui déroule le treillis, & laiſſe tomber les aiguilles dans la leſſive, après qu'elles ont été polies à la poliſſoire.
3. Un ouvrier qui fait tourner le van pour vanner les aiguilles avec du ſon ſec, & les ſécher par ce moyen après qu'elles ont été leſſivées.
4. Un ouvrier qui détourne les aiguilles. On leur met à toutes la pointe du même côté, & on ſépare les bonnes des mauvaiſes.
5. & 6. Deux ouvriers qui font aller & venir la poliſſoire.
7. L'empointeur, ouvrier qui affine la pointe des aiguilles ſur une petite meule de pierre à polir, qu'il fait tourner avec un rouet.
8. Le van que le vanneur (*fig.* 3.) fait tourner.

Au bas de la Planche.

Fig. 7. Pié ou ſupport du van.
8. Van ſéparé de ſon ſupport, où l'on voit diſtinctement la feuillure qui reçoit la porte.
9. Porte du van.
10. Barre ou verrouil qui aſſujettit la porte dans la feuillure deſtinée à la recevoir.
11. La poliſſoire plus en grand. L, la table. M, la planche qui repoſe ſur les rouleaux de treillis R T, remplis d'aiguilles que l'ouvrier (*fig.* 8.) de la Planche précédente) a formés, & que l'ouvrier (*fig.* 1. Planche 2.) a ficelés. C, poignées verticales qu'un des ouvriers (*fig.* 5. & 6.) ſaiſit pour tirer ou pouſſer la poliſſoire. A & B, poignées horiſontales qui ſervent au même uſage. D D, deux contre-vents aſſemblés par le bas dans la traverſe du pié, & par le haut dans la table L ; ils contribuent à la ſolidité du pié : lorſqu'on ne met qu'un ſeul rouleau de treillis T ſous la planche M, chargé du poids N, un ſeul ouvrier ſuffit ; mais alors on ſuſpend la planche par ſon autre extrémité A B avec deux cordes attachées au plancher, leſquelles paſſent dans les pitons que l'on voit, le rouleau R étant ſupprimé ; on ne met jamais plus de deux rouleaux de treillis à la fois ſous la poliſſoire.
12. Rouet de l'évideur (*fig.* 7.) deſſiné ſur la même échelle que toutes les autres figures du bas de cette Planche. Au reſte, ce rouet n'a de particulier que les petites meules de pierres à aiguiſer, qui ſont montées ſur ſa broche, auxquelles on préſente pluſieurs aiguilles à la fois entre le pouce & le premier doigt, entre leſquels on les fait tourner. Voyez auſſi les Planches de l'épinglier, & leur explication.

AIGUILLIER-BONNETIER.

Vignette.

Fig. 1. ENgin qui ſert à dreſſer le fil dont les aiguilles ſont faites. Il eſt repréſenté plus en grand, *fig.* 1. du bas de la Planche.

2. Ouvriere qui lime la partie des tronçons qui doit former le bec de l'aiguille; elle tient l'aiguille avec les pinces à bride, repréſentées *fig.* 9.

3. Ouvrier qui perce l'aiguille avec le nouvel étau (*fig.* 12.), c'eſt-à-dire qu'il forme la châſſe dans laquelle la pointe du bec de l'aiguille eſt reçue lors du coup de preſſe.

4. Ouvriere qui brunit des aiguilles.

5. Ouvriere qui blanchit les aiguilles. On voit dans la cheminée le gauffrier dans lequel on fait recuire la partie des aiguilles qui doit former le bec, laquelle déborde hors de cet inſtrument.

6. Ouvriere qui palme les aiguilles, après que le bec en eſt ployé.

Bas de la Planche.

Fig. 1. L'engin.

2. Couteau à canelle denté comme une ſcie; il ſert à l'ouvriere (*fig.* 2.) pour pratiquer une petite rainure dans la piece de bois ſur laquelle elle lime les aiguilles. On voit cette rainure au ſommet de la piece de bois qui eſt fixée au billot du perceur (*fig.* 3.).

3. Ancien étau à percer.

4. La jauge.

5. Plioir.

6. Arbre du moulin de la *fig.* 5. de la Vignette.

7. Aiguilles entierement achevées.

8. Nouveau plioir plus commode que l'ancien.

9. Pinces à brides dont ſe ſert l'ouvriere (*fig.* 2.).

10. Machine à brunir, dont ſe ſert l'ouvriere (*fig.* 4.). La plus grande des deux meules eſt de grais, & la plus petite de bois, ſur laquelle, après un enduit de colle forte, on a ſaupoudré de l'émeril. Ces deux meules ſont ſéparées par la poulie ſur laquelle paſſe la corde ſans fin qui vient de la roue.

11. Elévation de la face antérieure de la nouvelle machine à percer les aiguilles, dont ſe ſert l'ouvrier (*fig.* 3.).

12. Vûe perſpective de la même machine.

AMIDONNIER.

Fig. 1. MIſe en trempe, ou maniere de jetter l'eau ſur le levain. Les tonneaux *e f* & autres qu'on voit pleins, contiennent de la matiere en trempe.

2. Maniere de laver le ſon; c'eſt la matiere en trempe miſe dans le ſas de crin *l*. Les tonneaux *a b* contiennent ou reçoivent la matiere en bon état.

3. Ouvrier qui lave avec de l'eau claire dans le tonneau *d* les réſidus de la matiere reſtée dans le ſas de crin *l*.

3 *bis*. Ouvrier qui enleve l'eau avec une ſebille de bois juſqu'à ce que la matiere dépoſée au fond du tonneau *h* paroiſſe.

4. L'amidon tiré du tonneau H, & mis dans des paniers *o*, eſt porté dans le grenier.

4 *bis*. L'amidon *m* renverſé ſur le plancher pour être rompu en pluſieurs morceaux *n*.

Fig. 5. Les morceaux d'amidon déjà ſecs en partie, ſont portés ſur les eſſuis ou tablettes *i i i i*.

6 & 7. L'amidon mis en poudre, eſt porté ſur des claies *b b*, *b b*, *b b*, dans l'étuve.

10 & 11. Etuve & plan de l'étuve. *a*, le plan de l'étuve.

Autres inſtrumens de l'art repréſentés au bas de la premiere & de la ſeconde vignettes.

p, le ſon ſorti du ſas ou tamis *l*. *q*, pot de terre dans lequel l'ouvrier (*fig.* 3 *bis*) met l'eau qu'il retire du tonneau *h*, laquelle eau dépoſe encore de l'amidon commun.

r, panier dans lequel on porte l'amidon à l'étuve. *s*, inſtrument avec lequel on ramaſſe l'amidon reſté attaché au plancher. *t*, ſacs contenant la matiere avec laquelle ſe fait l'amidon, appellée *grillaux & recoupettes*. Ce ſont des parties groſſieres du bled ſéparées de la farine par le bluteau.

fig. 4.

fig. 2.

fig. 3.

fig. 5.

fig. 6.

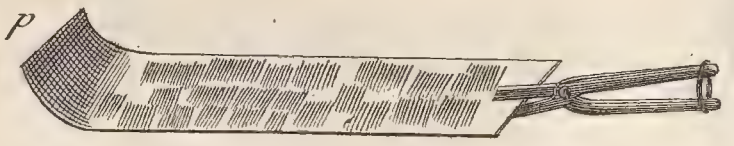
fig. 8.

fig. 1.

fig. 7.

fig. 16.

fig. 13.



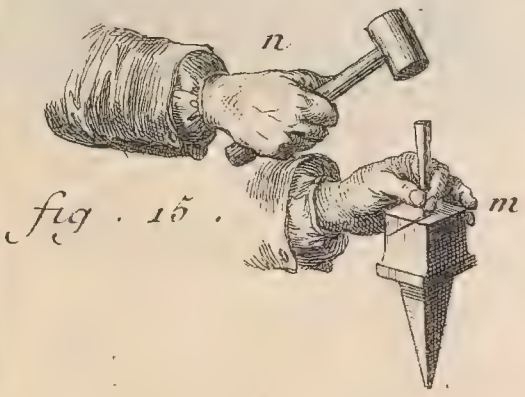


fig. 15.

fig. 12.

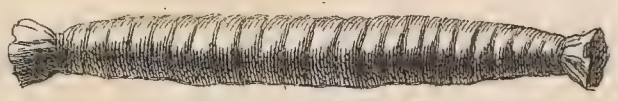


fig. 9.

fig. 13.

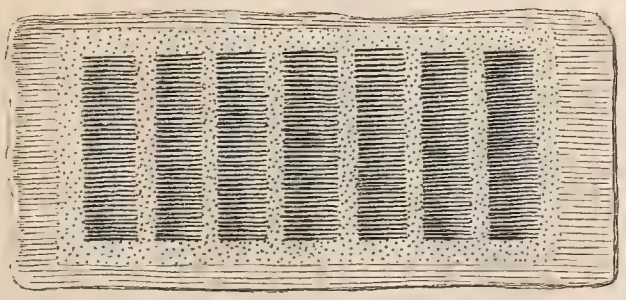


fig. 10.

fig. 14.

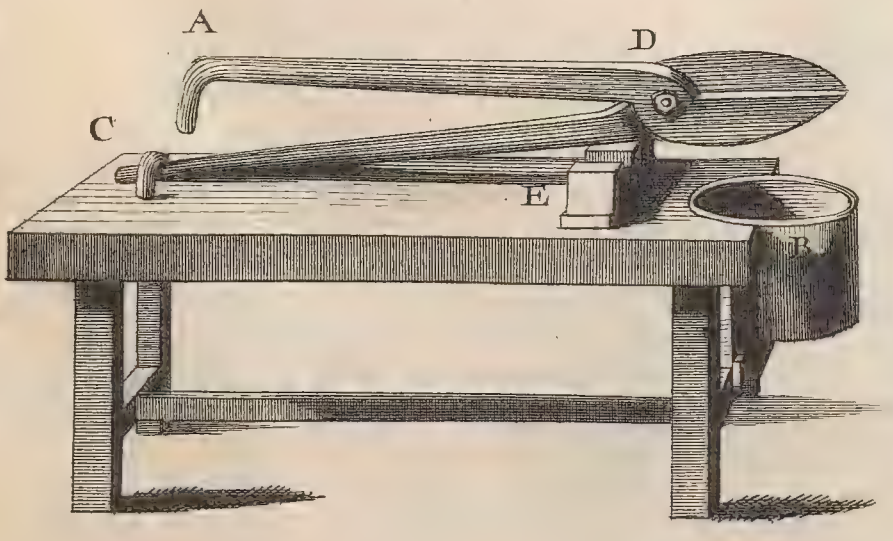
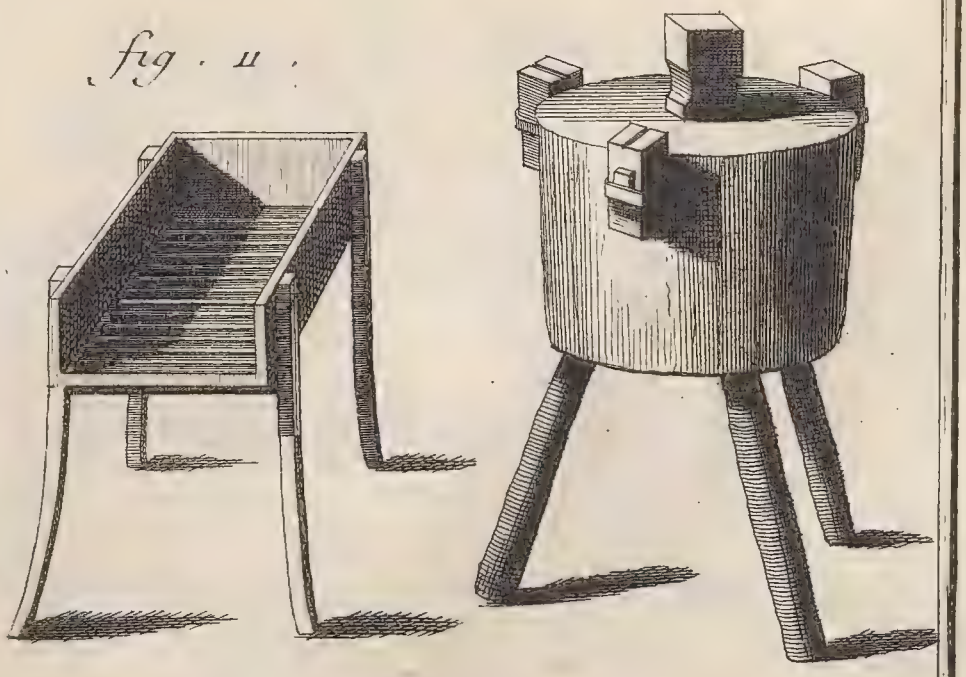


fig. 11.



Aiguillier.

fig. 10.

fig. 9.

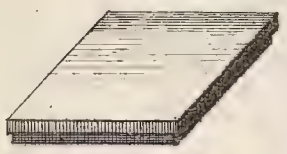


fig. 8.

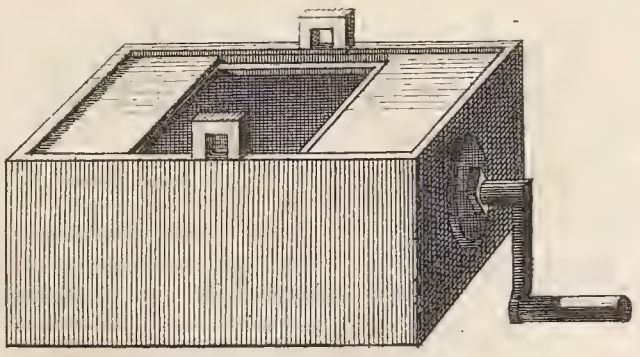


fig. 12.

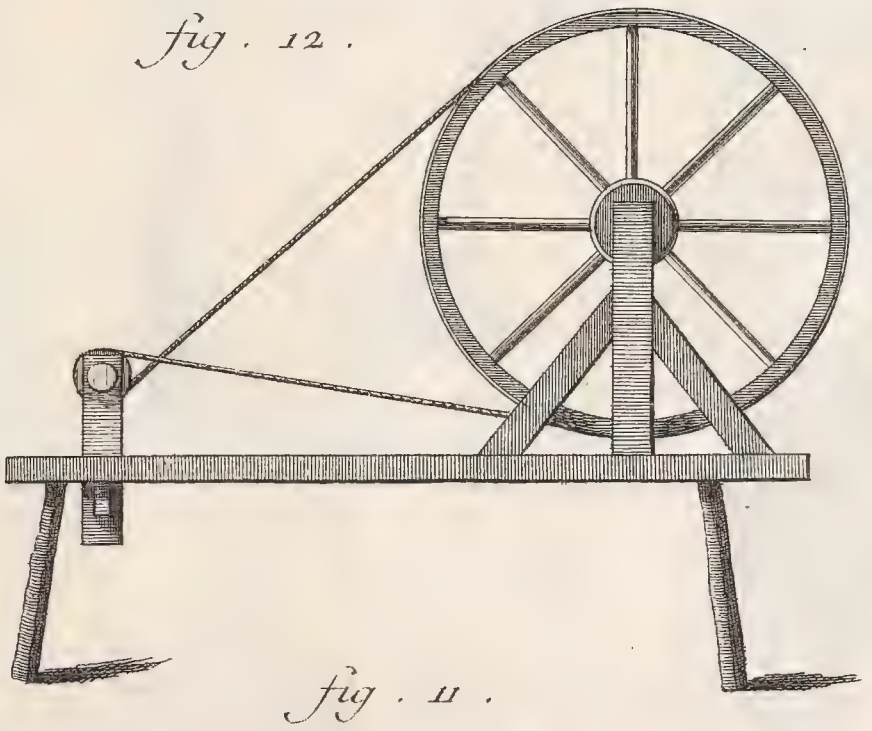


fig. 11.

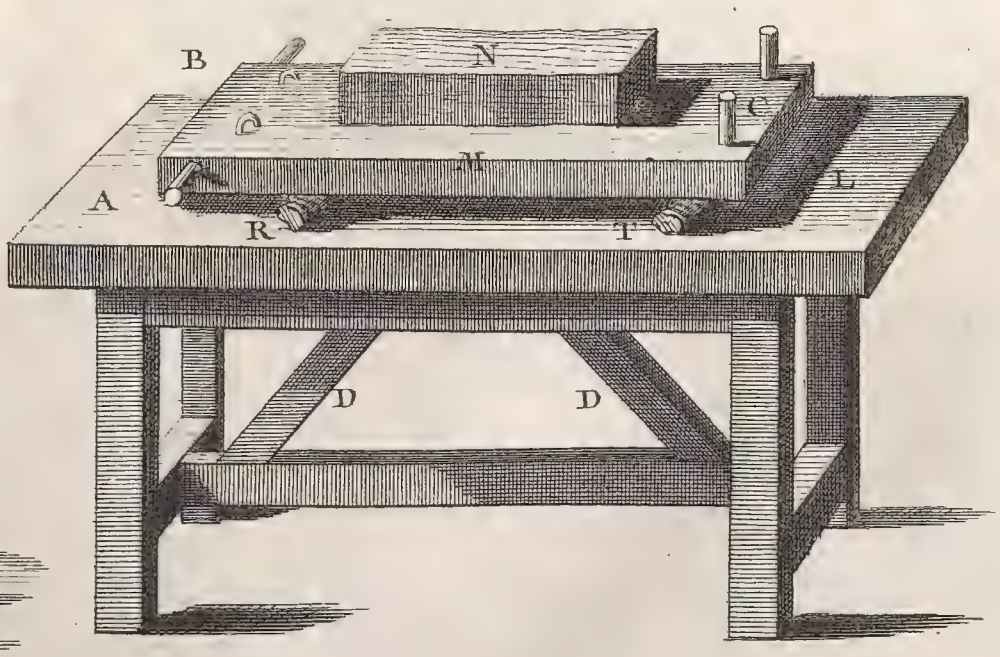
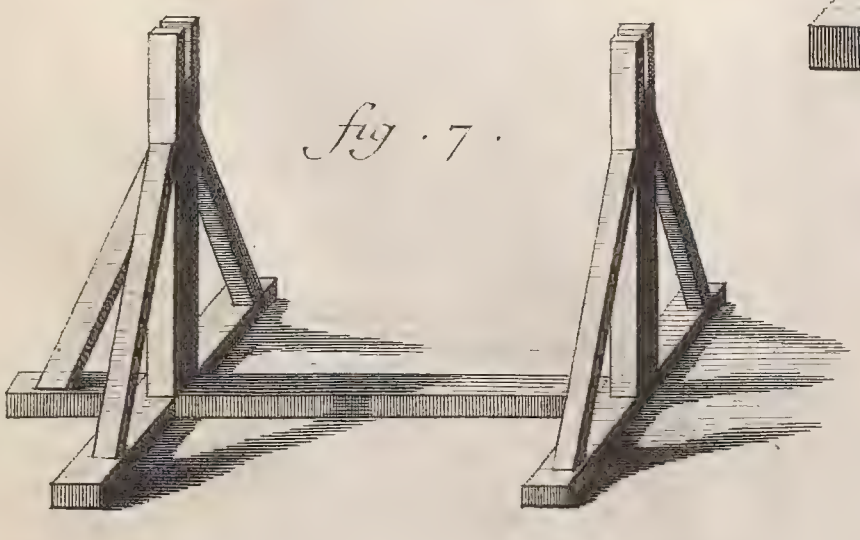


fig. 7.



Aiguillier.

fig. 1.

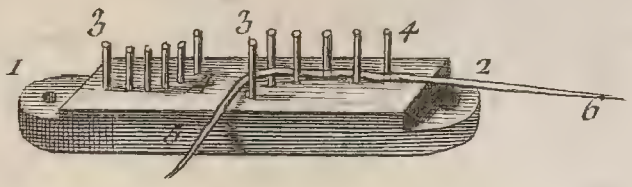


fig. 7.

fig. 3.

fig. 4.

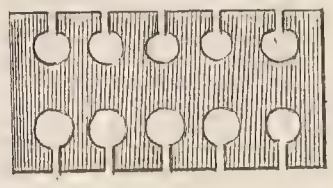


fig. 8.

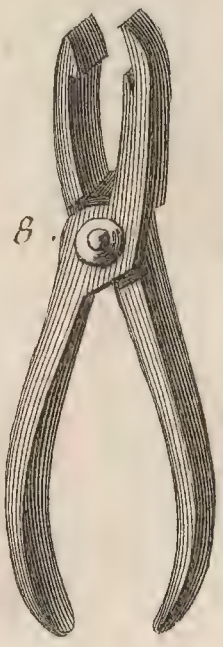


fig. 5.

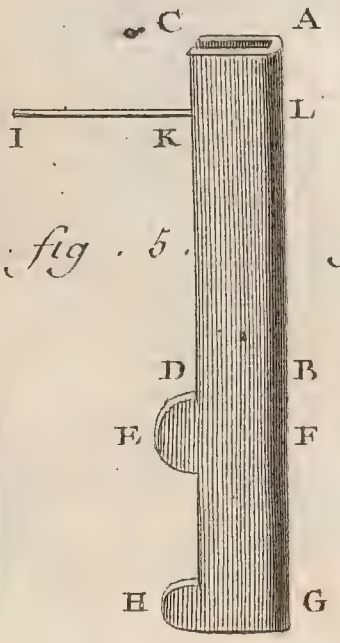
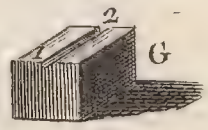


fig. 9.

fig. 2.



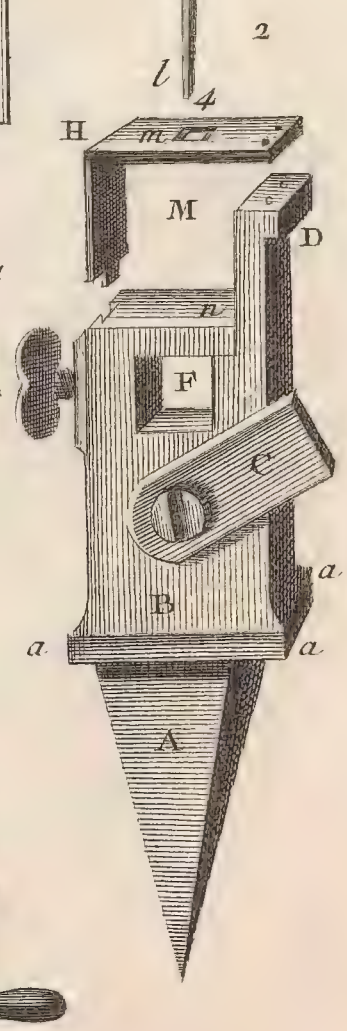


fig. 6.

fig. 10.

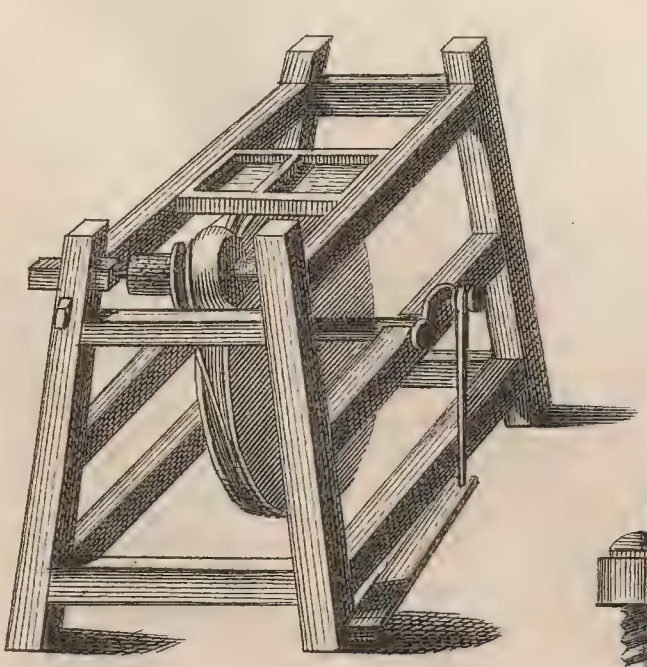


fig. 11.

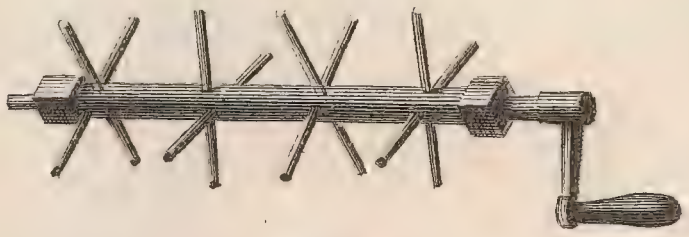
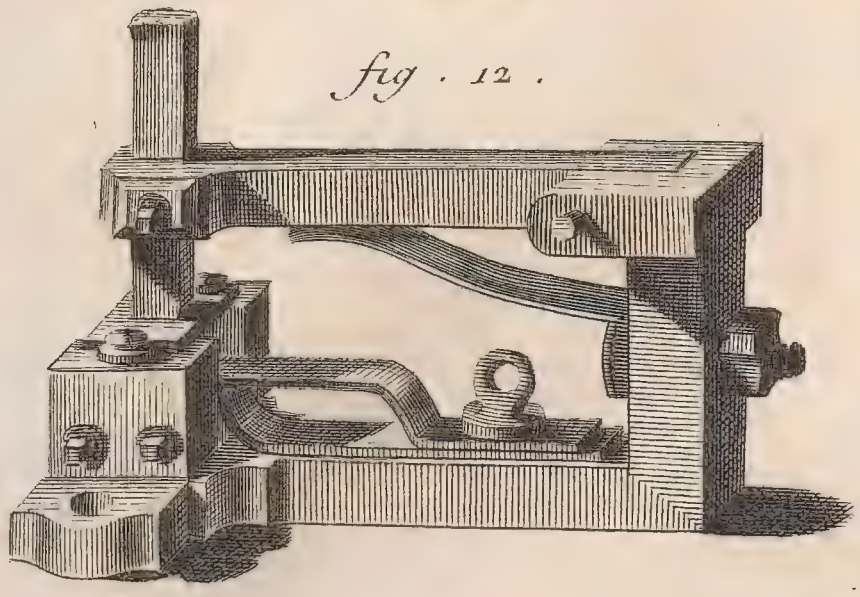


fig. 12.



Aiguiller-Bonnetier.

Amydonnier.

Prevost direx.

ANATOMIE,

Contenant trente-trois Planches.

AVERTISSEMENT.

L'Anatomie, cette partie de la Phyſique qui donne la connoiſſance du corps humain, devoit paroître avec diſtinction dans un Dictionnaire des Sciences. C'eſt principalement par les Planches qu'elle pouvoit être recommandable. M. Tarin, chargé de l'Anatomie, s'étoit appliqué à chercher dans chaque auteur les figures reconnues pour les meilleures. Sa collection devant préſenter toutes les parties du corps humain, il ne paroiſſoit pas qu'il y eût rien de mieux à faire pour la ſatisfaction du Public, que de puiſer avec diſcernement dans les ſources, & que d'en tirer ce qu'il y auroit de préférable. Les connoiſſeurs ont applaudi au choix, & toute l'Anatomie devoit être compriſe en vingt-deux Planches, comme on le voit par la deſcription qui en a été donnée dans le premier tome de l'Encyclopédie, *à l'article* ANATOMIE. On a repréſenté aux Libraires aſſociés qu'il étoit difficile de ſuivre ce premier plan ſans réduire beaucoup d'objets qui perdroient par-là leur principal mérite. Ils ſe ſont décidés ſur le champ à multiplier les cuivres, & à donner la même ſuite de figures dans une diſpoſition plus étendue. Le nombre des Planches a été augmenté d'un tiers, en doublant la moitié de celles qu'on s'étoit d'abord engagé de fournir. Ils ſe ſont fait un devoir de n'épargner ni ſoins ni dépenſes pour attirer à leur entrepriſe la protection qu'elle mérite.

Planches.	
Iere.	*Le ſquelette vû par-devant d'après Veſale.*
I. nº. 2.	*La tête du ſquelette vûe dans ſa partie inférieure avec quelques fœtus.*
II.	*Squelette vû de côté.*
II. nº. 2.	*La baſe du crâne, & autres détails.*
III.	*Squelette vû par derriere.*
III. nº. 2.	*L'os pariétal ſous différens états.*
IV.	*Ecorché vû de face, d'après Albinus.*
IV. nº. 2.	*Mains & piés diſſéqués.*
V.	*Ecorché vû par le dos, d'après Albinus.*
VI.	*Les muſcles des piés & des mains.*
VII.	*Le diaphragme d'après Haller, & le larynx d'après Haller & Euſtachi.*
VIII.	*Les arteres, d'après Drake.*
VIII. nº. 2.	*Autres détails des arteres & de quelques veines.*
IX.	*Tronc de la veine cave.*
IX. nº. 2.	*Tronc de la veine porte.*
X.	*Neuvrologie, d'après Vieuſſens.*
XI. & XII.	*Arteres de la face, d'après Haller.*
XI. & XII. nº. 2.	*Suite des arteres de la face, d'après Haller.*
XIII.	*De l'oreille, d'après Duverney.*

Planches.	
XIV.	*Intérieur du cerveau & du cervelet, d'après Haller.*
XV.	*Les cavités du cerveau & du cervelet, d'après Tarin.*
XVI.	*Arteres de la poitrine, d'après Haller.*
XVI. nº. 2.	*Détail des arteres de la poitrine, d'après Haller.*
XVII.	*Le cœur, d'après M. Senac.*
XVII. nº. 2.	*Détails du cœur, d'après M. Senac.*
XVIII.	*Quelques parties du bas-ventre, d'après Haller.*
XVIII. nº. 2.	*Les reins, d'après le même.*
XIX.	*Parties de l'eſtomac, du foie & des parties voiſines, d'après Kulm.*
XX.	*Le rein, d'après Nuck, Bertin & Ruiſch.*
XXI.	*La verge vûe de différentes manieres, d'après Ruiſch, Heiſter & autres.*
XXI. nº. 2.	*Détails de la verge, d'aprés Graaf & Heiſter.*
XXII.	*La matrice, d'après Haller.*
XXII. nº. 2.	*Détails de la matrice, d'après Haller & autres.*

33 Planches.

PLANCHE Iere.

Le ſquelette vû par devant, d'après Veſale.

Fig. 1. *a*, L'Os du front, ou le coronal. *b*, la ſuture coronale. *c*, le pariétal gauche. *d*, la ſuture écailleuſe. *e f g*, l'os temporal. *f*, l'apophyſe maſtoïde. *e*, l'apophyſe zygomatique. *h*, les grandes aîles de l'os ſphénoïde, ou l'apophyſe temporale. *i i*, les os de la pómette. *k*, la face des grandes aîles, qui ſe voit dans les foſſes orbitaires. *l*, l'os planum. *m*, l'os unguis. *n*, l'apophyſe montante de l'os maxillaire. *o*, les os du nez. *p*, la cloiſon. *q q*, les os maxillaires. *r r*, la mâchoire inférieure. *ſ*, le trou ſourcilier. *t*, le trou orbitaire inférieur. *u*, la cinquieme vertebre du cou. *x*, la ſixieme. *y*, le trou de leur apophyſe tranſverſe. *z*, la ſymphiſe du menton. 1, 2, 3, le ſternum. 1, la piece ſupérieure, qui reſte toûjours ſéparée de celle qui ſuit. 2, la partie moyenne, qui dans l'adulte n'eſt compoſée que d'une ſeule piece, & de cinq à ſix dans les jeunes. 3, le cartilage xiphoïde. 4, les clavicules. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, les vraies côtes. 12, 13, *&c.* les

fauſſes. 15, 16, 17, 18, les cartilages qui uniſſent les vraies côtes au ſternum. 19, la derniere vertebre du dos. 20, 21, les cinq vertebres des lombes. θ, ω, leurs apophyſes tranſverſes. 22, 22, l'os ſacrum. τ, τ, les trous de l'os ſacrum. 23, l'omoplate. 24, l'os du bras, ou l'humerus. 25, le rayon ou radius. 26, l'os du coude, ou le cubitus. 27, le carpe. 28, le métacarpe. 29, les doigts qui ſont compoſés chacun de trois os nommés *phalanges*. 30, 31, 32, les os innominés, ou les os des hanches. 30, l'os ileum. 31, l'os pubis. 32, l'os iſchium. 33, le trou ovalaire. 34, le fémur. α, ſa tête. β, ſon col. Δ, le grand trochanter. ε, le petit trochanter. η, le condyle interne. λ, le condyle externe. 35, la rotule. 36, le tibia. γ, le condyle externe. δ, le condyle interne. μ, l'empreinte ligamenteuſe où s'attache le ligament de la rotule. φ, la cheville ou la malléole interne. 37, le peroné. π, la malléole externe. 38, le tarſe. ┼, l'aſtragal. ⊐⊏⊐, le naviculaire. $\frac{111}{111}$, les trois os cunéiformes. 39, le métatarſe. 40, les doigts qui ſont compoſés chacun de trois os nommés *phalanges*.

PLANCHE Ire. n°. 2.

La tête du ſquelette vûe dans ſa partie inférieure, avec quelques fœtus.

Fig. 2. A B B *a a* I I M L, l'occipital. A, le trou occipital. B, B, les condyles de cet os. *a*, *a*, les trous condyloïdiens poſtérieurs. M, l'épine. I, I, les lignes demi-circulaires inférieures qui s'obſervent à côté de l'épine externe. L, la tubéroſité occipitale externe. N N, la ſuture lambdoïde. 2, 2, le pariétal. C D E G *c d e f g* 3, 3, l'os temporal. C, l'apophyſe maſtoïde. D, l'apophyſe ſtyloïde. E, l'apophyſe zygomatique. G, l'apophyſe tranſverſe. *c*, la rainure maſtoïdienne, dans laquelle s'attache le digaſtrique. *d*, le conduit de la carotide. *e*, l'extrémité du rocher. *f*, la foſſe articulaire. *g*, le trou auditif externe. 3, 3, une partie de la foſſe temporale. O O, la ſuture zygomatique. F P 5, l'os de la pomette. F, l'apophyſe zygomatique de cet os, qui, avec celle de l'os des tempes E, forme l'arcade zigomatique. P, ſuture formée par l'articulation de l'os de la pomette avec l'os maxillaire. 5, une partie de la foſſe zygomatique. *h* H I K V X 4, l'os ſphénoïde. H, I, K, les apophyſes ptérigoïdes. V, les grandes aîles. H, l'aîle externe de l'apophyſe ptérigoïde. I, l'aîle interne. K, le petit crochet qui s'obſerve à l'extrémité de l'aîle interne. *h*, la foſſe ptérigoïdienne. 4, le trou oval. V, la fente ſphéno-maxillaire. Q R S *i k l* 77, le palais, ou les foſſes palatines. 77, les os du palais. *l l*, les os maxillaires. R R, articulation de ces os avec les os du palais. S, articulation des os du palais entre eux. Q, articulation des os maxillaires entre eux. *i i*, les trous palatins, ou trous guſtatifs poſtérieurs. K, le trou inciſif, ou trou guſtatif antérieur. 8, la partie poſtérieure des cornets inférieurs du nez. 9, la partie poſtérieure des cornets inférieurs de l'os ethmoïde. 10, l'os vomer. T, articulation de cet os avec l'os ſphénoïde. *m*, articulation de cet os avec les os du palais. 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, les dents. 11, 12, 13, 14, 15, les dents molaires. 16, la canine. 17 & 18, les deux inciſives.

Les *Fig.* 3. 4. 5. repréſentent des ſquelettes de fœtus de différens âges.

PLANCHE II.

Le ſquelette vû de côté.

Fig. 1. *a* A B, le coronal. B, la ſuture coronale. A, la tubéroſité ſurciliere. *a*, le trou ſurcilier. C, le pariétal. D, l'empreinte muſculaire du temporal. E, la ſuture écailleuſe. F, la portion écailleuſe de l'os des tempes. G, l'occipital. H, le trou maſtoïdien poſtérieur. I, l'apophyſe maſtoïde. K, le trou auditif externe. L, l'apophyſe zygomatique de l'os des tempes. M, l'apophyſe zygomatique de l'os de la pomette. L M, l'arcade zygomatique. N, l'os de la pomette. O, l'apophyſe orbitaire de l'os de la pomette. P, la foſſe temporale. R, l'orbite. S, l'apophyſe montante de l'os maxillaire. T, les os du nez. V, la foſſe maxillaire. S V, l'os maxillaire. X, le condyle de la mâchoire inférieure. Y, l'apophyſe coronoïde. Z, le trou mentonier. *b*, l'entrée des foſſes nazales. *c*, le métacarpe. *d*, les doigts. *e*, le ſecond rang des os du carpe. *f*, le premier rang des os du carpe. *g*, le cubitus. *h*, le radius. *i*, la tête du radius. *k*, l'olécrane. *l*, l'apophyſe coronoïde du cubitus. *m*, le condyle externe de l'humerus. *n*, ſon condyle interne. *o*, la marque de l'endroit où la tête de l'humerus eſt ſéparée de cet os dans le fœtus. *p*, la tête de l'humerus. *q r s t u x y z*, l'omoplatte. *q*, la foſſe ſous-épineuſe. *r*, la foſſe ſur-épineuſe. *s*, l'acromion. *t*, l'apophyſe coracoïde. *u*, l'angle poſtérieur ſupérieur. *x s*, l'épine de l'omoplatte. *y*, l'angle poſtérieur inférieur. *z*, le col de l'omoplatte. 1, la clavicule. 2, 3, 4, 5, 6, 7, les différentes pieces du ſternum dans les jeunes ſujets. 8, 9, les deux dont le cartilage xiphoïde eſt quelquefois compoſé. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 & 21, les cartilages des côtes. *t t*, endroit où ces cartilages ſont unis avec les côtes. 22, 23 *&c.* 33, les côtes. 34, la premiere vertebre du cou. 35, 36 & 37, les vertebres du cou. 38, une apophyſe épineuſe. 39, les apophyſes tranſverſes. 40, intervalle entre deux vertebres pour le paſſage des nerfs. 41, 41, 41, *&c.* les cinq vertebres lombaires. 42, les os des iles. 43, une partie de l'os ſacrum. 44, le coccyx. 45, le fémur. 46, l'os iſchion. 47, l'os pubis. 48, la tête du fémur. 49, ſon cou. 50, le grand trochanter. 51, le condyle externe du fémur. 52, le condyle interne. +, la rotule. 53, 54, 55, le tibia. 54, la tubéroſité où s'attache le ligament de la rotule. 55, la malléole interne. 56, le péroné. 57, la malléole externe. 58, l'aſtragal. 59, le calcaneum. 60, le cuboïde. 61, le naviculaire. 62, le moyen cunéïforme. 63, le petit cunéïforme. 64, le grand cunéïforme. 65, le métacarpe. 66, les doigts.

PLANCHE II. n°. 2.

La baſe du crâne & autres détails.

Fig. 2. *a b c c*, le coronal. *a*, l'épine du coronal coupée. *b*, les ſinus frontaux. *c*, *c*, les foſſes antérieures de la baſe du crâne. *d*, l'apophyſe criſta galli. *e*, *e*, *f*, *f*, la la lame cribreuſe de l'os ethmoïde. *g*, *h*, *i*, *k*, *l*, *m*, *n*, *o*, l'os ſphénoïde. *g*, la foſſe pituitaire. *h*, *k*, les petites aîles de l'os ſphénoïde. *i*, les apophyſes clynoïdes antérieures. *l*, *l*, les apophyſes clynoïdes poſtérieures. *m*, la fente ſphénoïdale. *n*, le trou ovale. *o*, le trou épineux. *m*, *n*, *o*, les grandes aîles. *p q*, le rocher. *p*, le trou déchiré moyen. *q*, l'angle ſupérieur du rocher. *m*, *n*, *o*, *p*, *q*, les foſſes moyennes de la baſe du crâne. *r*, le trou auditif. *s*, le trou déchiré poſtérieur. *t*, *t*, *t*, le ſillon à recevoir les ſinus latéraux. *u*, la fin du ſinus longitudinal. *x*, le grand trou occipital. *s*, *t*, *u*, les foſſes poſtérieures inférieures de la baſe du crâne.

3. Les dents dans leur entier. 1, 2, les inciſives. 3, les canines. 4, 5, 6, 7, 8, les molaires. *g*, *g*, *g*, le collet de la dent. 10, 10, la couronne de la dent.

4. *de Clopton Havers.* A A A A, la partie antérieure du genou, ſéparée des autres. *a*, *a*, *a*, les grandes glandes muqueuſes. *b*, *b*, *b*, *b*, la membrane capſulaire. *c*, la rotule.

5. *du même.* Un petit ſac de moëlle qui eſt compoſée de petites véſicules.

6. *du même.* Glande muqueuſe tirée du ſinus de la partie inférieure de l'humerus.

PLANCHE III.

Le ſquelette vû par-derriere.

1, 1, les pariétaux. 2, la ſuture ſagittale. 3, 6, le temporal. 3, la foſſe temporale. 6, la foſſe zygomatique. 4, 4, la ſuture lambdoïde. 5, l'occipital. 7, l'arcade zygomatique. 8, 9, 10, la machoire inférieure. 8, ſon condyle. 9, l'apophyſe coronoïde. 10, l'angle de la mâchoire inférieure. +, la tubéroſité occipitale. 11, 11, 11 & 12, les ſept vertebres du cou. 13, 14, *&c.* 24, les douze vertebres du dos. 25 & 29, les cinq vertebres des lombes. 30, 30, *&c.* les apophyſes tranſverſes. 31, 31, les apophyſes épineuſes. 32, l'articulation des apophyſes tranſverſes des vertebres du dos avec les côtes. 33, 34, l'angle des côtes. 35, 36 & 39, l'omoplatte. 35, la foſſe ſous-épineuſe. 36 & 37, l'épine de l'omoplatte. 36, l'apophyſe acromion. 38, la foſſe ſur-épineuſe. 39, l'angle antérieur de l'omoplatte, qui reçoit dans la cavité glenoïde la tête de l'humerus. 40, la tête de l'humerus. 41, empreinte muſculaire où le deltoïde s'attache. 42, le condyle interne. 43, la partie de cet os reçue dans la partie ſupérieure du cubitus. 44, petite foſſette poſtérieure, qui reçoit l'extrémité de l'olecrâne. 45, la premiere vertebre de l'os ſacrum. 46, le coccix. 48, 49, 50, 51, 52, 53, l'os des iles. 48, 50, 52, la crête. 49, l'échancrure ſciatique. 50, l'épine poſtérieure ſupérieure. 51, l'épine poſtérieure inférieure. 52, l'épine antérieure ſupérieure. 53, l'épine antérieure inférieure. 54, la

tubéroſité de l'iſchion. 55, la tête du fémur. 56, le grand trochanter. 57, le petit trochanter. 58 & 59, la ligne âpre. 60, le condyle externe. 61, le condyle interne. 62, le cartilage intermédiaire de l'articulation. 63, 64, 66, 67, le tibia. 63, le condyle externe. 64, le condyle interne. 67, la malléole interne. 65 & 68, le peroné. 68, la malléole externe. 69, l'aſtragal. 70, le calcaneum. 71, le cuboïde. 72, le petit cunéiforme. 73, le moyen cunéiforme. 74, le métatarſe. 75, les doigts ou orteils. 76, le ſcaphoïde. 77, le grand os cunéiforme.

PLANCHE III. n°. 2.

L'os pariétal ſous différens états.

Fig. 2, 3, 4, 5, 6, 7 & 8. Différens degrés d'oſſification de l'os pariétal, par où l'on voit comment les intervalles entre les fibres oſſeuſes ſe ſont remplis par degrés.

PLANCHE IV.

L'écorché vû de face d'après Albinus.

a, *a*, les muſcles frontaux. *b*, une partie de l'aponévroſe qui recouvre le muſcle temporal. *c*, le muſcle ſupérieur de l'oreille. *d*, le muſcle antérieur de l'oreille. *e e*, l'orbiculaire des paupieres. *f*, le tendon de ce muſcle. *g*, le muſcle ſurcilier. *h h*, les pyramidaux du nez. *i*, l'oblique deſcendant du nez. *k*, une partie du myrtiforme. *l l*, le grand inciſif. *m*, le petit zygomatique. *n*, le grand zygomatique. *o*, le canin. *p p*, le maſſeter. *q*, le triangulaire de la levre inférieure. *r*, le quarré de la levre inférieure. *ſſ*, l'orbiculaire des levres. *uu*, le peauſſier. *χ χ*, le ſterno-maſtoïdien. *y y*, le clyno-maſtoïdien. *z*, le ſterno-hyoïdien. A, le ſterno-thyroïdien. B, la trachée-artere. CD, le trapeze. E, le deltoïde. F, le grand pectoral. GHIN, le biceps. G, la courte tête. N, la longue. H, ſon aponévroſe coupée. I, ſon tendon. K, le long extenſeur. L, le court extenſeur. M M, le brachial interne. O, le coraco brachial. P, le long ſupinateur. Q, le rond pronateur. R, le radial interne. S, le long palmaire. T, l'aponévroſe palmaire. V V, le ſublime. X, le fléchiſſeur du pouce. Y, les extenſeurs du pouce. 1, le thenar. 2, le court palmaire. 3, l'hypothenar. 4, les ligamens qui retiennent les tendons des fléchiſſeurs des doigts. 5, le tendon du ſublime. 6, le profond ou le perforant. 7, le meſothenar. 8, 8, le radial externe. 9, 9, le long extenſeur du pouce. 10, le court. 11, l'éxtenſeur des doigts. 12, l'adducteur du pouce. 13, le muſcle adducteur du doigt index. 14, l'interoſſeux du doigt index. 15, le ligament annulaire externe. Θ, le grand dorſal. 16, 16, 16, les digitations du grand dentelé. 17, 17, le muſcle droit du bas ventre, qui paroît à-travers l'aponévroſe du grand oblique. 18, 18, le grand oblique. 19, le ligament de Fallope. ⊣, l'anneau. 20, le teſticule dans les enveloppes ſur leſquelles le muſcle crémaſter s'étend. 21, l'aponévroſe du faſcia lata. 22, le faſcia lata. 23, le couturier. 24, l'iliaque. 25, le pſoas. 26, le pectinée. 27, le triceps ſupérieur. 28, le grêle interne. 29, le droit antérieur. Δ, le triceps inférieur. 30, le vaſte externe. 31, le vaſte interne. 32, le tendon du couturier. 33, le tendon du grêle interne. 34, le cartilage interarticulaire. 35, le ligament de la rotule. 36, le jambier antérieur. 37, l'extenſeur commun. 38, le fléchiſſeur des doigts. 39, le fléchiſſeur du pouce. 40, le jambier poſtérieur. 41, ligament qui retient les fléchiſſeurs du pié. 42, les jumeaux. 43, le ſolaire. 44, 45, les ligamens qui retiennent les extenſeurs du pié & des doigts. 46, le court extenſeur des doigts. 47, le thenar.

PLANCHE IV. n°. 2.

Mains & piés diſſéqués.

Fig. 2. A, ligament tranſverſal du carpe. *a*, partie de ce ligament attachée à l'os pyſiforme. *b*, la partie attachée à l'os naviculaire. B, canal par lequel paſſe le tendon du radial interne. C, abducteur du petit doigt. *d*, ſon origine de l'os pyſiforme. *e*, ſon attache au ligament du carpe. D, le court fléchiſſeur du petit doigt. *f*, ſon origine ou ligament du carpe. *g*, le tendon qui lui eſt commun avec l'abducteur du petit doigt. E E, abducteur de l'os du métacarpe du petit doigt qui eſt ici recouvert par le court fléchiſſeur D, & par l'abducteur C. F, le court abducteur du pouce. *h*, ſon origine du ligament du carpe. *i*, partie de l'extrémité du tendon inſérée au premier os du pouce. *k*, portion tendineuſe qui s'unit aux extenſeurs & au court fléchiſſeur du pouce. G, l'oppoſant du pouce. H, le tendon du court extenſeur coupé. I, tendon commun des extenſeurs du pouce, qui s'étendent juſqu'au dernier os du pouce. K L, le court fléchiſſeur du pouce. K *m*, ſa premiere queue. L *n*, ſa ſeconde queue. *l*, ſa troiſieme queue. *l*, partie qui naît du ligament du carpe. *m*, extrémité tendineuſe de la premiere queue qui s'inſere au premier os du pouce : c'eſt une partie de celui qui s'inſere à l'os ſéſamoïde qui ſe trouve au-deſſous de cette extrémité tendineuſe. *n o*, extrémité tendineuſe de la derniere portion. *n*, la partie inſérée à l'os ſéſamoïde. *o*, la partie qui s'inſere au premier os du pouce. M, abducteur du pouce couvert en partie par le court fléchiſſeur L, en partie par l'interoſſeux poſtérieur Q du doigt du milieu. *p*, une partie de la portion qui vient de l'os du métacarpe, qui ſoûtient le doigt du milieu. Q, l'interoſſeux poſtérieur du doigt du milieu, couvert par l'interoſſeux P & le fléchiſſeur L. *r*, ſon tendon par lequel il s'unit au tendon de l'extenſeur commun des doigts. R, l'interoſſeux antérieur du doigt du milieu couvert par l'adducteur M. S, l'interoſſeux poſtérieur du doigt index couvert par l'abducteur M. *s*, ſon tendon par lequel il s'inſere au troiſieme os, après s'être uni au tendon de l'extenſeur commun du doigt index. T, l'interoſſeux antérieur de l'index couvert par l'abducteur M & l'abducteur *n*. V, abducteur de l'index couvert par l'adducteur M. *t*, l'extrémité de ſon tendon, par laquelle *u* il s'inſere au premier os du doigt index. W, le tendon du premier vermiculaire, qui s'unit avec le tendon commun des extenſeurs de l'index, & de-là s'inſere au troiſieme os. X, tendon du ſecond vermiculaire coupé, lequel s'unit au tendon de l'interoſſeux R, avec lequel il forme Y le tendon commun qui ſe rend au troiſieme os, après s'être uni avec le tendon de l'extenſeur commun. Z, tendon du troiſieme vermiculaire coupé, lequel s'unit au tendon de l'interoſſeux *p*, d'où *r*, le tendon commun, s'uniſſant avec le tendon de l'extenſeur commun, va s'inſérer au troiſieme os. Δ, tendon du quatrieme vermiculaire coupé, lequel s'unit au tendon de l'interoſſeux N, d'où Θ, le tendon commun, s'uniſſant avec le tendon de l'extenſeur propre du petit doigt, va s'inſérer enſuite au troiſieme os. Λ, ligament par lequel le tendon des fléchiſſeurs, c'eſt-à-dire le ſublime & le profond, ſont couverts. *α α α α*, ſon attache à chaque bord du premier os. Ξ Ξ, tendon du profond coupé au commencement de chaque doigt, où il eſt au-deſſous du tendon Π du ſublime. *β β β*, certaine marque de diviſion. γ, l'extrémité du tendon inſérée au troiſieme os. Π, le tendon du ſublime, coupé & couvert par le ligament. Λ Σ Φ, les deux portions dans leſquelles le ſublime ſe diviſe, couvertes par les ligamens Λ & Ψ. Ψ, le ligament par lequel le tendon du profond & l'extrémité du tendon du ſublime eſt couverte juſqu'à la partie moyenne du ſecond doigt. *δ*, *δ*, ligament attaché au bord de chaque os.

Fig. 3. *de Courcelles.* A 1 *a* 2, la grande aponévroſe de la plante du pié. A, 1, ſon principe. A, 2, 3, 4, ſes limites autour de la plante du pié. A, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, ſes diviſions en portions. B 1 2 3, petite aponévroſe

de la plante du pié. B, 1, ſon commencement. B, 3, ſon extrémité. C, 1, 2, 3, 4, les trous pour le paſſage des vaiſſeaux. D, queue de la grande aponévroſe. E, fibres tendineuſes courbes. F, le tendon d'Achille. G, le commencement de l'abducteur du plus petit doigt du pié. H, fibres de la petite aponévroſe, qui recouvrent le tubercule de l'os du métatarſe ou cinquieme doigt. I, l'abducteur du pouce couvert en grande partie par la grande aponévroſe. K, le ligament latéral interne. L, les vaiſſeaux qui paſſent par ce ligament. M, le tendon du long fléchiſſeur des doigts. N, le tendon du jambier poſtérieur. O, le tendon du jambier antérieur. P, l'aſtragal. Q, lambeau de la peau. R, élévations graiſſeuſes qui recouvrent les extrémités de la grande aponévroſe. S, 1, 2, 3, 4, 5, le pouce & les doigts. T, une partie du court fléchiſſeur du pouce.

La figure du bas de la Planche eſt la ſeconde de la Planche V. ſuivant le texte de l'Encyclopédie, à l'article ANATOMIE, *Tome I.*

A, l'interoſſeux antérieur du petit doigt. *a b*, ſon origine de l'os du métacarpe du petit doigt. B, l'interoſſeux poſtérieur du doigt annulaire couvert en partie par l'interoſſeux A. *d e*, ſon origine de l'os du métacarpe du doigt annulaire. *f*, tendon par lequel il s'unit avec le tendon de l'extenſeur commun, & va s'inſérer au troiſieme os. C D, l'interoſſeux poſtérieur du doigt du milieu. C, portion de ce muſcle qui vient de l'os du métacarpe du doigt annulaire. D *e*, autre portion qui vient de celui du doigt du milieu. *g h*, ſon origine de l'os mitoyen du métacarpe. *i*, tendon par lequel il s'unit avec le tendon de l'extenſeur commun, & va s'inſérer au troiſieme os. E F, l'interoſſeux antérieur du doigt du milieu. E, une partie qui ſort de l'os du métacarpe du doigt du milieu. *k l*, ſon origine. F, partie qui provient de l'os du métacarpe du doigt index. *n*, ſon extrémité tendineuſe. G, interoſſeux antérieur de l'index. *n o*, ſon origine de l'os du métacarpe du doigt index. *p*, ſon extrémité tendineuſe *q*, inſérée au premier os du métacarpe. H, tendon du ſecond vermiculaire coupé, lequel s'unit au tendon de l'interoſſeux E F, avec lequel il forme le tendon commun, qui s'unit au tendon de l'extenſeur propre du petit doigt, & va s'inſérer au troiſieme os. M, tendon du ſublime coupé. *r*, quelques marques de diviſion. N O, les deux portions dans leſquelles le tendon du ſublime ſe fend. P, une partie qui s'en détache, & par laquelle ils ſont unis. Q R, extrémités des queues au-delà de cette partie par laquelle elles ſont unies. *s s*, partie par laquelle elles touchent le tendon du profond qui eſt à côté. *t u*, l'extrémité de ces queues inſérées au ſecond os. 1, l'os piſiforme. 2, le cuboïde. 3, une partie de l'os cuboïde, articulée avec le radius, & recouverte d'un cartilage. 4, ſon bord recouvert d'un cartilage. 5, l'os lunaire. 6, ſon bord recouvert d'un cartilage. 7, ſa face articulée avec le radius, & recouverte d'un cartilage. 8, l'os naviculaire. 9, ſon bord recouvert d'un cartilage. 10, ſon extrémité articulée avec le radius, & recouvert d'un cartilage. 11, ſon bord recouvert d'un cartilage. 12, le trapeze. 13, ſon bord revêtu d'un cartilage. 14, ſon ſinus par lequel paſſe le tendon du radial externe. 15, 16, ſes bords revêtus de cartilages. 17, le trapézoïde. 18, 19, ſes bords revêtus de cartilages. 20, le grand. 21, ſa tête revêtue d'une croûte cartilagineuſe. 22, ſon bord revêtu de cartilages. 23, l'os cunéïforme. 24, ſon bord revêtu de cartilages. 25, l'apophyſe onciforme. 26, 26, ſa face revêtue d'un cartilage, & articulée avec le cuboïde & le lunaire. 27, ſon bord revêtu d'un cartilage. 28, l'os du métacarpe du petit doigt. 29, 30, ſes bords revêtus de cartilages. 31, ſa tête inférieure revêtue de cartilages. 32, petit os ſeſamïde qui ſe trouve quelquefois. 33, l'os du métacarpe du doigt annulaire. 34, 35, 36, ſes bords revêtus de cartilages. 37, ſa tête inférieure revêtue de cartilages. 38, 38, l'os du métacarpe du doigt du milieu. 39, 40, 41, ſes bords revêtus de cartilages. 42, ſa tête inférieure revêtue de cartilages. 43, l'os du métacarpe de l'index. 44, 45, ſes bords revêtus de cartilages. 46, ſon extrémité inférieure revêtue de cartilages. 47, l'os ſeſamoïde qui s'obſerve dans quelques ſujets. 48, 48, les ſecondes phalanges. 49, 49, leurs bords revêtus de cartilages. 50, 50, *&c.* leurs éminences inégales. 51, *&c.* leurs extrémités inférieures revêtues de cartilages & articulées avec les ſecondes phalanges. 52, 52, les ſecondes phalanges. 53, *&c.* leurs bords revêtus de cartilages. 54, 54, leurs éminences inégales. 55, leurs extrémités inférieures articulées avec la troiſieme phalange, & revêtue de cartilages. 56, 56, *&c.* les troiſiemes phalanges. 57, leurs bords revêtus de cartilages. 58, *&c.* leurs éminences inégales. 59, leurs extrémités inférieures inégales en-dedans. 60, l'os du métacarpe du pouce. 61, ſon bord revêtu de cartilages. 62, 63, une partie de ſon extrémité inférieure revêtue de cartilages diſtingués en deux faces qui reçoivent les os ſeſamoïdes. 64, 65, les os ſeſamoïdes. 66, le premier os du pouce. 67, ſon bord revêtu de cartilages. 68, une partie de l'extrémité inférieure de ce même os revêtue de cartilages, & articulée avec le dernier os. 69, le dernier os du pouce. 70, ſon bord revêtu de cartilages. 71, ſon extrémité inégale. 72, l'os ſeſamoïde qui s'obſerve rarement.

PLANCHE V.

L'écorché vû par le dos, d'après Albinus.

a a, les muſcles occipitaux. *c*, le releveur de l'oreille. *d*, le frontal. *e*, une partie de l'aponevroſe qui recouvre le temporal. *f*, l'orbiculaire des paupieres. F, le muſcle antérieur de l'oreille. *g*, le zygomatique. *h*, le maſſeter. *i*, le ſternomaſtoïdien. *k*, le ſplenius. *l l l*, le trapeze. *m*, le petit complexus. *n n*, le deltoïde. *o*, le ſous-épineux. *p*, portion du rhomboïde. *q*, le petit rond. *r*, le grand rond. *s*, le long extenſeur. *t t*, le court extenſeur. *u*, le brachial interne. *x*, le brachial externe. *y*, le long ſupinateur. *z z*, les radiaux externes. 1, l'anconée. 2, 3, l'extenſeur commun des doigts. 4, 4, le long extenſeur du pouce. 5, le court extenſeur. 6, le cubital interne. 7, l'extenſeur du petit doigt. 8, le cubital externe. 9, le ligament annulaire externe. 10, ligament particulier qui retient le tendon de l'extenſeur du petit doigt. 11, le tendon de l'extenſeur commun. 12, les tendons des interoſſeux. +, l'union des tendons des extenſeurs. 13, le grand dorſal. 14, le grand oblique du bas-ventre. 15, le moyen feſſier recouvert de l'aponevroſe du faſcia lata. 16, le grand feſſier. 17, le vaſte externe recouvert du faſcia lata. 18, 19, le biceps. 18, la longue tête. 19, la courte. 20, 22, le demi-membraneux. 21, le demi-nerveux. 23, le triceps inférieur. 24, le grêle interne. 25, le vaſte interne. 26, le plantaire. 27, les deux jumeaux. 28, le ſolaire. 29, le long fléchiſſeur du pouce. 30, le court peronier. 31, le peronier antérieur. 32, ligament qui retient les tendons de l'extenſeur des doigts. 33, ligamens qui retiennent les tendons des peroniers. 34, le grand parathenar, ou l'abducteur du petit doigt.

PLANCHE VI.

Muſcles des piés & des mains, d'après Albinus & Courcelles.

Fig. 1. F, l'abducteur de l'index. *a*, ſon origine de l'os du métacarpe du pouce. Δ, l'interoſſeux antérieur du doigt index couvert en partie par l'abducteur F. β γ, ſon origine de l'os du métacarpe du doigt index. Θ Δ, l'interoſſeux antérieur du doigt du milieu. Θ, ſa tête qui vient de l'os du métacarpe du doigt index. δ ε, ſon origine de l'os du métacarpe du doigt index. Δ, portion inſérée à l'os du métacarpe du doigt du milieu. ξ, ſon origine de l'os du métacarpe

carpe du doigt du milieu. B, l'union des têtes de ce muſcle. ι, extrémité commune charnue. X, le tendon dans lequel il ſe termine. Ξ Π, l'interoſſeux poſtérieur du doigt du milieu. Ξ, ſa tête qui vient de l'os du métacarpe du doigt du milieu. λ μ, ſon origine de l'os du métacarpe du doigt du milieu. Π, ſa tête qui vient de l'os du métacarpe du doigt annulaire. υ ξ, ſon origine de cet os du métacarpe. ο, union des têtes. π, extrémité commune charnue. ς, tendon qui s'unit au tendon de l'extenſeur commun, & s'inſere au troiſieme os. Σ Φ, l'interoſſeux poſtérieur du doigt annulaire. Σ, ſa tête qui vient de l'os du métacarpe du doigt annulaire. σ ϛ, ſon origine de l'os du métacarpe du doigt annulaire. Φ, tête qui vient de l'os du métacarpe du doigt auriculaire. τ υ, ſon origine de cet os du métacarpe. φ, union des deux têtes. χ, extrémité commune charnue. ϕ, ſon tendon. ϕ, abducteur de l'os du métacarpe du quatrieme doigt, lequel s'inſere à cet os & eſt recouvert par l'abducteur du petit doigt Ω. Ω, abducteur du petit doigt de la main. ω, extrémité tendineuſe qui s'unit au tendon de l'extenſeur propre du petit doigt. *a*, l'interoſſeux antérieur du petit doigt, couvert par l'interoſſeux Σ Φ. *b*, ſon tendon qui s'unit au tendon du quatrieme vermiculaire. *c*, l'interoſſeux antérieur du doigt annulaire, couvert par l'interoſſeux Ξ Π. *d*, ſon tendon qui s'unit à celui du troiſieme vermiculaire. *e*, l'interoſſeux poſtérieur de l'index, couvert par l'interoſſeux Θ Λ. *f*, ſon tendon qui s'unit au tendon commun de l'extenſeur de l'index, & s'inſere au troiſieme os. *g*, l'aponevroſe de l'abducteur de l'index qui s'unit au tendon commun de l'extenſeur de l'index. *h*, le tendon de l'extenſeur commun des doigts, qui ſe rend à l'index. *i*, le tendon coupé de l'indicateur. *k*, le tendon commun de l'indicateur & de l'extenſeur commun. *l l*, le tendon de l'extenſeur commun qui ſe rend au doigt du milieu. *m n o*, le tendon de l'extenſeur commun qui ſe rend au troiſieme doigt, & qui avant que d'arriver à ce doigt, eſt compoſé des deux portions *m n*. *p p*, le tendon de l'extenſeur propre du petit doigt. *q*, *q*, *q*, *q*, les aponevroſes produites par les tendons des extenſeurs des doigts qui environnent leur articulation avec les os du métacarpe auxquels ils s'attachent. *r*, l'aponevroſe que fournit le premier vermiculaire au tendon commun des extenſeurs de l'index. *s*, *s*, *s*, les aponevroſes que fourniſſent les interoſſeux Ξ Π. Σ Φ, celles qui s'uniſſent aux tendons des extenſeurs & ſe terminent ſur leur dos, & ſont continues par la partie ſupérieure aux aponevroſes *q*, *q*, *q*. *t*, *t*, les aponevroſes ſemblables produites par les tendons des interoſſeux Θ Λ, *c*, *a*, & des vermiculaires. *u*, tendon du premier vermiculaire, lequel s'unit avec le tendon commun de l'extenſeur de l'index. *v*, *v*, *v*, les tendons des interoſſeux *e*, Ξ Π, Σ Φ, unis avec les tendons des extenſeurs *h*, *l*, *o*. *w*, *w*, *w*, les tendons communs des interoſſeux & des vermiculaires, unis avec les tendons des extenſeurs. *x*, le tendon commun de l'abducteur du petit doigt & de ſon petit fléchiſſeur, unis avec le tendon *p*. *y*, *y*, *y*, *y*, extrémités des tendons extenſeurs *ζ*, *ζ*, *ζ*, *ζ*, qui ſe rendent aux ſecondes phalanges. A, le tendon du premier vermiculaire, fortifié par une portion *k* qu'il reçoit du tendon commun des extenſeurs de l'index, & qui ſe porte au troiſieme os. B B B, les tendons des interoſſeux *e*, Ξ Π, Σ Φ, fortifiés par une portion des tendons extenſeurs *k*, *l*, *o*. C, C, les tendons des interoſſeux Θ Λ, *c*, *a*, communs avec les vermiculaires fortifiés par une portion des tendons des extenſeurs *l*, *o*, *p*, & qui ſe portent à la troiſieme phalange. D, le tendon commun de l'abducteur du petit doigt & de ſon petit fléchiſſeur, qui reçoit une portion de l'extenſeur *p*, & ſe porte à la troiſieme phalange. E, E, E, E, les extrémités communes formées de l'union des tendons A B de l'index, C B du troiſieme doigt, C D, du doigt du milieu, C D, du quatrieme, F, F, F, F,

inſertion des tendons extenſeurs à la troiſieme phalange. G, le tendon coupé du petit extenſeur du pouce. H, le tendon coupé du grand extenſeur du pouce. I, le tendon commun du grand & du petit extenſeur du pouce. K, ſon inſertion à la derniere phalange de ce doigt. L, l'aponevroſe qui environne la capſule de l'articulation du pouce avec le métacarpe. M, l'aponevroſe que le tendon commun des extenſeurs de l'index reçoit de la queue poſtérieure du fléchiſſeur court du pouce, laquelle eſt continue à l'aponevroſe L. N, la queue poſtérieure du fléchiſſeur court du pouce, couvert par l'abducteur F. O, P, l'extrémité de l'abducteur du pouce couvert par l'abducteur F. P, ſon extrémité tendineuſe inſérée au premier os du pouce. 1, l'os naviculaire. 2, ſon éminence unie avec le cubitus, & revêtue d'un cartilage mince. 3, l'éminence par laquelle il eſt articulé avec le trapeze & le trapézoïde, couverte d'une croûte cartilagineuſe mince. 4, 5, ſes bords revêtus d'une croûte cartilagineuſe mince. 6, le lunaire. 7, ſon éminence reçûe dans l'extrémité du radius, & recouverte d'un cartilage mince. 8, 9, 10, ſes bords enduits d'un cartilage. 11, le cuboïde. 12, ſa ſurface articulée avec le radius, & revêtue d'un cartilage poli. 13, 14, ſes bords revêtus d'un cartilage poli. 15, la face par laquelle il eſt articulé avec le cunéiforme, & laquelle eſt recouverte d'un cartilage mince. 16, le piſiforme. 17, l'os cunéiforme. 18, ſa partie articulée avec le cuboïde & le lunaire, & revêtue d'un cartilage poli. 19, 20, ſes bords revêtus d'un cartilage poli. 21, le grand. 22, ſa tête revêtue d'un cartilage, & articulée avec le lunaire & le naviculaire. 23, 24, 25, ſes bords revêtus de cartilages. 26, le trapézoïde. 27, 28, 29, ſes bords revêtus de cartilages. 30, le trapeze. 31, 32, ſes bords revêtus de cartilages. 33, l'os du métacarpe du pouce. 34, ſon bord revêtu de cartilages. 35, le premier os du pouce. 36, la face de ſa tête inférieure revêtue de cartilages. 37, le dernier os du pouce. 38, ſon bord revêtu de cartilages. 39, ſon extrémité éminente & inégale. 40, 40, 40, les os du métacarpe. 41, 42, *&c.* 49, leurs bords revêtus de cartilages. 50, 50, *&c.* les premieres phalanges des doigts. 51, 51, *&c.* leurs parties articulées avec la ſeconde phalange, & revêtues d'un cartilage. 52, 52, *&c.* les ſecondes phalanges. 53, 53, *&c.* leurs bords revêtus de cartilages. 54, 54, leur partie articulée avec la troiſieme phalange, & revêtue d'un cartilage. 55, 55, *&c.* les troiſiemes phalanges. 56, leurs bords revêtus d'un cartilage. 57, 57, *&c.* leurs extrémités inégales.

Figure 2. de Courcelles.

A, une portion de la petite aponevroſe de la plante du pié, qui marque le lieu de ſon inſertion. B, l'abducteur du petit doigt, & ſon inſertion. C, l'abducteur du pouce avec ſon double tendon. D, 1, 2, le fléchiſſeur court du petit doigt, diviſé en deux ventres. E, 1, 2, l'origine de l'abducteur du petit doigt, attaché à l'une & l'autre tubéroſité du calcaneum; on voit le muſcle même ſéparé en B. F, l'origine de l'abducteur du pouce. G, 1, 2, le tendon du long péronier. H, 1, 2, 3, les extrémités des tendons du fléchiſſeur court des doigts coupées. I, le premier tendon coupé à la partie par laquelle il touche au tendon du perforé. K, 1, 2, 3, les autres tendons. &, ligament tendineux, qui unit les queues des tendons du perforant. L, extrémité du tendon du tibial poſtérieur, attachée au premier os cunéiforme. M, 1, 2, 3, 4, 5, les quatre queues du tendon du long fléchiſſeur des doigts, dont la premiere 4, 5, eſt coupée tranſverſalement. M, 6, tendon du fléchiſſeur long des doigts, plus large dans l'endroit où il commence à ſe ſéparer en quatre parties. M, 7, tendon commun du fléchiſſeurs long des doigts, hors de ſituation, afin qu'on voye mieux les portions tendineuſes, au moyen deſquelles il communique avec le fléchiſſeur long

du pouce. R, une autre tête qui ſe porte vers le tendon du perforant. O, portion tendineuſe remarquable, qui vient du tendon du fléchiſſeur long du pouce, & qui s'étend ſur celui du perforant. P, portion tendineuſe beaucoup plus petite, qui vient des mêmes tendons. Q, portion tendineuſe, qui vient du tendon du perforant, & qui s'inſere dans celui du fléchiſſeur long du pouce. R, petit muſcle dont l'inſertion eſt à la grande portion tendineuſe O. S, une partie du tranſverſal du pié, qui paroît entre les queues du perforant. T, l'interoſſeux interne ou inférieur du petit doigt. V, l'interoſſeux externe ou ſupérieur du troiſieme doigt après le pouce. V & W, les deux ventres extérieurs du fléchiſſeur court du pouce. X, 1, 2, le ventre interne du même muſcle. Y, une partie de l'abducteur du pouce. Z, 1, 2, 3, 4, les quatre muſcles lombricaux. *a*, 1, 2, la gaine pour le tendon du fléchiſſeur long du pouce ouverte. *b*, 1, 2, la gaine qui forme le ligament latéral interne, pour le paſſage du tendon du fléchiſſeur long des doigts, ouverte. *c*, apophyſe à la baſe du cinquieme os du métatarſe. *d*, tendon du fléchiſſeur long du pouce, tenu hors de ſa ſituation par une épingle, pour faire voir la gaine dans laquelle il paſſe, & l'impreſſion qu'il fait ſur le court fléchiſſeur du pouce.

Figure 3. du même.

A, le fléchiſſeur court du petit doigt, ſéparé de ſon origine. B, l'extrémité du tendon de l'abducteur du pouce, attachée à ſon inſertion. C, le tendon du court péronier, attaché à l'apophyſe de la baſe du cinquieme os du métatarſe. D, le tendon du long péronier. E, l'origine du petit muſcle. F, l'extrémité du tendon du jambier poſtérieur. G, le tendon du fléchiſſeur long du pouce. H, portion aſſez conſidérable ſur ce ſujet, qui vient du tendon du fléchiſſeur long du pouce, & s'unit à celui du perforant. I, petite branche qui s'unit aux tendons dont on a déjà parlé. K, portion du tendon du fléchiſſeur long des doigts, qui s'unit à celui du pouce. L, petit muſcle coupé tranſverſalement à ſon principe E. M, l'autre tête qui s'unit au tendon du fléchiſſeur long des doigts. N, ſon principe qui s'attache à la petite tubéroſité du calcaneum. O, tendon commun du perforant, coupé. O, 2, 3, 4, 5, 6, les quatre queues dans leſquelles ce tendon ſe diviſe: la premiere, 2, 3, eſt coupée en travers. P, 1, 2, 3, 4, les quatre muſcles lombricaux. Q, 1, 2, l'extrémité des tendons du fléchiſſeur court des doigts. R, le muſcle tranſverſe du pié. S, 1, 2, 3, 4, 5, 6, le court fléchiſſeur du pouce. 1, 2, 3, ſes trois ventres. 4, 6, ſa double origine. 5, continuation de la membrane qui forme les graines des fléchiſſeurs longs. T, l'adducteur du pouce. 1, 2, 3, les trois ventres de ce muſcle. 4, ſon origine au ligament du calcaneum. &, le grand ligament du calcaneum. V, l'interoſſeux interne ou inférieur du petit doigt. U, l'interoſſeux externe ou ſupérieur du troiſieme doigt après le pouce. W, l'interoſſeux interne ou inférieur du troiſieme doigt. X, l'interoſſeux externe ou ſupérieur du ſecond doigt. Y, l'interoſſeux interne ou inférieur du ſecond doigt. Z, l'interoſſeux externe ou ſupérieur du premier doigt. *a*, la gaine produite par le ligament latéral interne du tendon du fléchiſſeur long des doigts, ouverte. *b*, la gaine qui vient du même ligament, par laquelle paſſe le tendon du fléchiſſeur long du pouce, pareillement ouverte.

Figure 4. du même.

A, la grande aponévroſe renverſée. B, 1, 2, 3, les trois portions charnues de la même aponévroſe. C, la petite aponévroſe renverſée. D, 1, portion charnue antérieure de la petite aponévroſe en ſituation, & recouverte par une aponévroſe mince & tranſparente dans cet endroit. D, 2, 3, 4, les trois autres portions charnues poſtérieures de la même aponévroſe. E, 1, 2, 3, le fléchiſſeur court des doigts du pié, qui a trois ventres ſéparés preſque juſqu'à ſon origine. F, 1, 2, 3, les trois tendons du même muſcle, qui appartiennent aux trois premiers doigts. G, une partie de l'abducteur du pouce. H, le tendon de l'abducteur du petit doigt. H, 1, 2, 2, les deux ventres de ce muſcle diviſés juſqu'à leur origine. I, 1, 2, le fléchiſſeur court du petit doigt, avec les deux portions dans leſquelles il ſe diviſe. K, une partie du fléchiſſeur court du pouce. L, extrémité de la grande aponévroſe, ou quatrieme portion encore entiere. M, 1, 2, 3, 4, 5, 6, les trois premieres extrémités de cette aponévroſe ouverte. N, autre tête qui va au tendon du long fléchiſſeur des doigts, ou maſſe charnue de la plante du pié. O, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, les quatre tendons du long fléchiſſeur des doigts du pié. P, 1, 2, 3, les gaines ou ligamens qui couvrent les tendons du long & court fléchiſſeurs des doigts. Q, la gaine qui recouvre le tendon du perforant, & les extrémités du perforé. R, la gaine qui recouvre le tendon du perforant, par laquelle il eſt fixé à la troiſieme phalange. S, 1, 2, la même gaine indiquée par P, 1, 2, 5, mais qui eſt ouverte. T, 1, 2, la gaine qui eſt déſignée par la lettre Q, mais qu'on a fendue par une inciſion. V, 1, 2, la même gaine que R, mais ouverte. U, 1, 2, 3, la gaine du pouce, diviſée en trois parties; elle recouvre le tendon du long fléchiſſeur du pouce. W, 1, 2, 3, 4, les quatre muſcles lombricaux. X, le tendon du fléchiſſeur long du pouce. Y, l'interoſſeux interne ou inférieur du petit doigt. Z, 1, 2, l'interoſſeux externe ou ſupérieur du troiſieme doigt après le pouce. *a* montre l'endroit du gros tubercule du calcaneum, d'où naît la grande aponévroſe plantaire; & *b*, celui d'où naît la petite aponévroſe.

PLANCHE VII.

Le diaphragme & le larynx d'après Haller & Euſtachi.

Fig. 1. A, le cartilage xiphoïde. B, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, les cartilages des ſept côtes inférieures. C, 1, 2, 3, les trois vertebres ſupérieures des lombes. D, le tronc de l'aorte coupé. E, l'orifice de l'artere céliaque. F, la méſentérique ſupérieure. G, G, les arteres rénales. H, la veine-cave coupée dans ſon origine. I, l'œſophage. K, le muſcle pſoas. L, le quarré des lombes. N N, le nerf intercoſtal. O O, le nerf *ſplanchnique*, ou le rameau principal du nerf intercoſtal, lequel forme les ganglions ſemilunaires. P, la derniere paire dorſale qui ſort au-deſſous de la douzieme vertebre du dos. Q Q, une partie des veines phréniques. R R, l'arc intérieur ou la limite de la chair *o*, à laquelle le péritoine eſt adhérant: il ſe termine par des fibres ligamenteuſes ou tendineuſes, qui viennent de l'apophyſe tranſverſe de la premiere vertebre des lombes; elle donne paſſage au pſoas. S S, ligament fort, continu aux fibres tendineuſes du muſcle tranſverſe de l'abdomen: il vient en s'uniſſant avec l'arc R de l'apophyſe tranſverſe de la premiere vertebre des lombes, ſe terminer à la pointe de la douzieme côte; & il eſt conſtant que la partie interne de ce ligament donne paſſage au quarré. T V X Y Z Γ Δ Θ Λ Ξ Ω, tendon du diaphragme. T T T, le principal tiſſu des fibres tendineuſes, qui unit les chairs oppoſées, les appendices avec les fibres qui viennent du ſternum, & ces mêmes appendices avec les fibres qui viennent des côtes. Le péritoine eſt fortifié dans cet endroit par des fibres tendineuſes qui commencent au ligament S, & on les ſépare ſouvent difficilement des chairs du ligament. X, fibres tendineuſes qui côtoyent les bords de l'aîle gauche: elles viennent du trouſſeau que le ligament R envoye, & elles ſe terminent à la partie ſupérieure de l'œſophage dans la principale couche. T V, gros trouſſeau de fibres creuſées en général en forme de lune, dont les cornes ſe terminent dans les muſcles intercoſtaux; la partie courbe eſt ouverte par l'œſophage & par la veine-cave; les fibres des chairs moyennes s'élevent

ſur ce trouſſeau. Z,Z, différens entrelacemens de fibres. Ω, fibres tranſverſes. I, le faiſceau antérieur de la veine-cave, tendineux, fort, placé devant l'orifice de cette veine preſque tranſverſe; il ſort en partie du grand paquet Λ, & en partie des fibres du paquet gauche Λ. Δ, faiſceau gauche de la veine-cave, qui ſort en partie des chairs moyennes, & en partie des fibres recourbées du faiſceau poſtérieur. Θ, faiſceau poſtérieur de la veine-cave, qui s'obſerve conſtamment large continu au tiſſu principal de l'aîle droite, & qui dégenere en partie dans le faiſceau Δ, en partie au-deſſus de ce faiſceau, en ſe prolongeant dans les fibres charnues moyennes. Λ, faiſceau droit de la veine cave. Ξ, ce trou s'obſerve ſouvent pour l'artere phrénique, quand elle perce la couche inférieure du tendon, & ſe porte en cette couche & la couche ſupérieure. *a a a*, les chairs qui viennent des côtes. *b b*, les chairs qui viennent du ligament S, qui montent preſque droites, & ſoûtiennent le rein & la capſule rénale. *c c*, les chairs qui proviennent de l'arc intérieur R. *d e f g h*, *m* Π, le pilier droit du diaphragme. *d*, l'appendice latérale externe. *e*, la ſeconde appendice. *f*, une autre portion de la ſeconde appendice. *g*, le tendon commun des deux portions *e* & *f*. *h*, l'appendice intérieure, dont une partie s'unit avec la portion *g*, & forme le tendon *m*, & en partie forme la colonne tendineuſe *k*, qui en s'uniſſant à celle du côté gauche *l*, s'unit au tendon *i*, & s'inſere dans la troiſieme vertebre vers Π. *o*, appendice intérieure. *p*, appendice moyenne, *q* appendice extérieure. *r*, chair qui provient du ligament R, & répond à *b*. *s*, chair du ligament S, qui répond à *b*. *t u w x*, croix ou décuſſation des appendices intérieures au-deſſous de l'œſophage. *t*, la cuiſſe droite & ſupérieure qui deſcend à droite. *u*, la ſeconde cuiſſe droite qui s'en va à droite & en bas. *w*, la troiſieme cuiſſe plus grande, qui va de gauche à droite. *x*, la quatrieme cuiſſe plus grande, qui va de droite à gauche. *y*, la colonne droite de l'œſophage. *z*, la gauche. *α β*, le croiſement des colonnes au-deſſus de l'œſophage. *α*, la colonne droite antérieure. *β*, la gauche poſtérieure.

Figure 2. Le pharynx vû poſtérieurement d'après M. Duverney.

A, le muſcle œſophagien. B, le crico-pharingien. C, le thyro-pharingien. D, le céphalo-pharingien. E, portion des condyles de l'occipital. F, commencement de la moelle épiniere. GG, une partie de la dure-mere qui recouvre le cervelet. H, la trompe d'Euſtachi. I, le péryſtaphylin interne. K, le ptérigo-pharingien. L, le mylo-pharingien. M, le gloſſo-pharingien. N, le ſtylo-pharingien. O, le ſtylo-hyoïdien. P, l'apophyſe ſtyloïde. Q, le digraſtrique. R, le ptérigoïdien interne. S, l'oreille. T, les os du crâne. V, la trachée-artere.

Figure 3. Le larynx vû antérieurement d'après le même.

11 22, l'os hyoïde. 11, la baſe. 22, l'extrémité des grandes cornes. 33, ligament qui unit les grandes cornes de l'os hyoïde avec les grandes cornes 44 du cartilage thyroïde. 44 55, le cartylage thyroïde. 44, ſes grandes cornes. 66, ligament qui unit le cartilage thyroïde avec l'os hyoïde. 77 77, la glande thyroïde. 8 8, le cartilage cricoïde. 9, 9, 9, 9, les cartilages de la trachée-artere. 10, le ſterno-thyroïdien. 11, l'adeno-thyroïdien. 12, 12, le crico-thyroïdien. 13 13, l'hyo-thyroïdien.

Figure 4. Le larynx vû poſtérieurement d'après Euſtachi.

a, la partie concave de l'épiglotte. *b b*, la face interne du cartilage thyroïde. *l l*, les grandes cornes. *i i*, les petites cornes. *c c*, le ſommet des cartilages aryténoïdes. *d d e*, le cartilage cricoïde. *d d* ſes deux petites éminences. *f f*, l'aryténoïdien tranſverſe. *g g*, l'aryténoïdien oblique gauche. *h h*, l'aryténoïdien oblique droit.

Figure 5. Le larynx ouvert & vû ſur le côté, d'après le même.

A B, la face interne du cartilage thyroïde. A, la partie gauche. B, la partie droite. C D, l'épiglotte. C, la face convexe. D, la face concave. E, portion membraneuſe de la partie latérale du larynx. F, ſommet des cartilages aryténoïdes. G, aryténoïdien tranſverſe. H, aryténoïdien oblique droit *a*, inſéré au cartilage aryténoïde gauche. I L B, l'aryténoïdien oblique gauche *a*, qui vient de l'aryténoïde gauche. K, le thyro-aryténoïdien gauche *a a*, qui vient du cartilage thyroïde *b*, & s'inſere à l'aryténoïde gauche. L, le crico-aryténoïdien latéral gauche *a a*, qui vient du cartilage cricoïde *b*, & s'inſere à la baſe de l'aryténoïde gauche. M, partie de la baſe du cartilage aryténoïde gauche. N, le crico-aryténoïdien gauche. *a a*, la premiere origine du cartilage cricoïde. *b*, ſon inſertion à la baſe de l'aryténoïde gauche. O, le cartilage cricoïde. P P Q Q R, la trachée-artere. P P P, les trois premiers anneaux cartilagineux. Q Q, les eſpaces mitoyens entre ces anneaux. R, la partie poſtérieure de la trachée-artere toute membraneuſe.

PLANCHE VIII.

Les arteres d'après Drake.

Fig. 1. L'aorte ou la grande artere coupée dans ſon origine, à l'orifice du ventricule gauche du cœur. A, les trois valvules demi-circulaires de l'aorte, comme elles paroiſſent, lorqu'elles empêchent le ſang de retourner dans le ventricule gauche pendant ſa diaſtole. 22, les troncs des arteres coronaires du cœur, ſortant du commencement de l'aorte. 3, le ligament artériel, qui n'eſt pas exactement repréſenté. 4, 4, les arteres ſouclavieres ſortant de la grande artere, dont les arteres axillaires & celles du bras 23, 23, ſont une continuation. 5, 5, les deux arteres carotides, dont la droite ſort de la ſoûclaviere, & la gauche de l'aorte. 6, 6, les deux arteres vertébrales, ſortant de la ſoûclaviere; elles paſſent par les apophyſes tranſverſes des vertebres du cou, d'où elles entrent dans le crâne par le grand trou occipital. 7, 7, les arteres qui conduiſent le ſang dans la partie inférieure de la face, la langue, les muſcles adjacens, & les glandes. 8, 8, les troncs des arteres temporales, ſortant des carotides, & donnant des rameaux aux glandes parotides & aux 9, 9, muſcles voiſins, au péricrâne & au devant de la tête. 10, 10, troncs qui envoient le ſang dans la cavité du nez, & particulierement aux glandes de ſa membrane muqueuſe. 11, 11, les arteres occipitales, dont les troncs paſſent ſur les apophyſes maſtoïdes, & ſe diſtribuent à la partie poſtérieure du péricrâne, où elles s'anaſtomoſent avec les branches des arteres temporales. 12, 12, arteres qui portent le ſang au pharynx, à la luette & à ſes muſcles. B B, petite portion de la baſe du crâne, percée par l'artere de la dure-mere, qui eſt ici repréſentée avec une portion de la dure-mere. 13, 13, contours que font les arteres carotides, avant que de ſe rendre au cerveau par la baſe du crâne. 14, 14, partie des arteres carotides qui paſſent de chaque côté de la ſelle ſphénoïde, où elles fourniſſent pluſieurs petits rameaux qui ſervent à former le *rete mirabile*, qui eſt beaucoup plus apparent dans les quadrupedes que dans l'homme. (*Nota.* Les arteres du cervelet ſont confondues avec celles du prétendu *rete mirabile*). C, la glande pituitaire hors de la ſelle ſphénoïde, placée entre les deux troncs tortueux des arteres carotides 14, 14. D D, arteres ophtalmiques ſortant des carotides, avant qu'elles s'inſinuent dans la pie-mere. 15, contours que font les arteres vertébrales, en paſſant par les apophyſes tranſverſes de la premiere vertebre du cou, vers le trou de l'occipital. On a averti plus d'une fois que les cavités de ces arteres ſont beaucoup plus larges dans l'endroit où elles ſe replient, que leurs

troncs inférieurs ; ce qui ſert à diminuer l'impétuoſité du ſang, conjointement avec leur contour. Dans les quadrupedes, les angles des inflexions ou des contours des arteres du cerveau, ſont plus aigus, & ſervent par conſéquent à diminuer davantage l'impétuoſité du ſang qui s'y porte avec force, à cauſe de la poſition horiſontale de leurs troncs. 16, les deux troncs de l'artere vertébrale, qui paſſent ſur la moëlle allongée. 17, les rameaux par leſquels les arteres carotides cervicales communiquent. 18, 18, les ramifications des arteres au-dedans du crâne, dont les troncs les plus grands ſont ſitués entre les lobes du cerveau & dans ſes circonvolutions. Les veines du cerveau partent des extrémités de ces arteres ; car celles-ci pénetrent dans le cerveau par ſa baſe, & s'y diſtribuent, au lieu que les troncs des veines s'étendent ſur la ſurface du cerveau, & déchargent le ſang dans le ſinus longitudinal. Ces veines n'accompagnent pas les arteres, comme le font les veines & les arteres des autres parties. EE, les arteres du cervelet. 19, 19, les arteres du larynx, des glandes thyroïdiennes, des muſcles & des parties contiguës qui ſortent des arteres ſouclavieres. 20, 20, autres arteres qui ont leur origine auprès des premieres 19, 19, & qui conduiſent le ſang dans les muſcles du cou & de l'omoplatte. 21, 21, les mammaires qui ſortent des arteres ſouclavieres, & deſcendent intérieurement ſous les cartilages des vraies côtes, à un demi-pouce environ de diſtance de chaque côté du ſternum ; quelques-uns de leurs rameaux paſſent par les muſcles pectoral & intercoſtal, & donnent du ſang aux mammelles où ils ſe joignent avec quelques rameaux des arteres intercoſtales, avec leſquelles ils s'anaſtomoſent. Ces arteres mammaires s'uniſſent avec les grandes branches des épigaſtriques 57, 57 ; ce qui augmente le mouvement du ſang dans les tégumens du bas-ventre. Les extrémités des arteres lombaires & intercoſtales s'anaſtomoſent avec elles de même que les précédentes. 22, 22, les arteres des muſcles du bras, & quelques-unes de ceux de l'omoplatte. 23, 23, partie du grand tronc de l'artere du bras, que l'on s'expoſe à bleſſer en ouvrant la veine baſilique, ou la plus interne des trois veines de l'avant-bras. 24, 24, diviſion de l'artere brachiale au-deſſous de la courbure du coude. 25, 25, branche de communication d'une artere qui ſort du tronc de l'artere brachiale au-deſſus de ſa courbure, dans le repli de l'avant-bras, qui s'anaſtomoſe un peu plus bas avec les arteres de l'avant-bras. On trouve dans quelques ſujets, au lieu de cette branche, pluſieurs autres petits rameaux qui en tiennent lieu : au moyen de ces rameaux qui communiquent de la partie ſupérieure de l'artere brachiale avec celle de l'avant-bras, le cours du ſang n'eſt point interrompu, quoique le tronc 23 ſoit fortement ſerré ; ce que l'on fait en liant cette artere lorſqu'elle eſt bleſſée dans le cas d'un anevriſme. Il eſt néceſſaire de lier le tronc de l'artere au-deſſus & au-deſſous de l'endroit où elle eſt bleſſée, de peur que le ſang qui paſſe dans ce tronc inférieur par les rameaux de communication, ne ſe faſſe un paſſage par l'ouverture de l'artere, en rétrogradant. 26, artere extérieure de l'avant-bras, qui forme le pouls auprès du carpe, artere radiale. 27, 27, arteres des mains & des doigts. 28, 28, tronc deſcendant de la grande artere ou de l'aorte. 29, artere bronchiale ſortant de l'une des arteres intercoſtales ; elle ſort quelquefois immédiatement du tronc deſcendant de l'aorte, & quelquefois de l'artere intercoſtale ſupérieure qui ſort de la ſoûclaviere. Ces arteres bronchiales s'anaſtomoſent avec l'artere pulmonaire. 30, petite artere ſortant de la partie antérieure de l'aorte deſcendante, pour ſe rendre à l'œſophage. 31, 31, arteres intercoſtales de chaque côté de l'aorte deſcendante. 32, tronc de l'artere céliaque, d'où ſortent 33, 33, 33, les arteres hépatiques, *&c.* 34, l'artere ciſtique dans la véſicule du fiel. 35, l'artere coronaire ſtomachique inférieure. 36, la pilorique. 37, l'épiploïque droite, gauche & moyenne, ſortant de la grande gaſtrique. 38, ramifications de l'artere coronaire, qui embraſſent le haut de l'eſtomac. 39, artere coronaire ſupérieure du ventricule. 40, 40, arteres phréniques ou les deux arteres du diaphragme : celle du côté gauche ſort du tronc de la grande artere, & la droite de la céliaque. 41, le tronc de l'artere ſplénique ſortant de la céliaque, & formant un contour. 42, deux petites arteres qui aboutiſſent à la partie ſupérieure du duodenum & du pancréas ; les autres arteres de ce dernier ſortent de l'artere ſplénique, à meſure qu'elle paſſe dans la rate. 43, tronc de l'artere méſentérique ſupérieure, tourné vers le côté droit. 44, 44, rameaux de l'artere méſentérique ſupérieure, ſéparés des petits inteſtins. On peut obſerver ici les différentes anaſtomoſes que les rameaux de cette artere forment dans le méſentere, avant que de ſe rendre aux inteſtins. 45, l'artere méſentérique inférieure ſortant de la grande artere. 46, 46, 46, anaſtomoſes remarquables des arteres méſentériques. 47, 47, rameaux de l'artere méſentérique inférieure, paſſant dans l'inteſtin colon. 48, ceux du rectum. 49, 49, les arteres émulgentes. 50, les arteres vertébrales des lombes. 51, 51, arteres ſpermatiques qui deſcendent aux teſticules. 52, l'artere ſacrée. 53, 53, les arteres iliaques. 54, les rameaux iliaques externes. 55, 55, les iliaques internes, qui ſont beaucoup plus grands dans le fœtus que dans les adultes. 56, 56, les deux arteres ombilicales coupées : celle du côté droit eſt telle qu'on la trouve dans le fœtus ; & celle du côté gauche, ſemblable à celle qu'on découvre dans les adultes. 57, les arteres épigaſtriques qui montent ſous les muſcles droits de l'abdomen, & s'anaſtomoſent avec les mammaires, comme on l'a remarqué ci-deſſus. 58, 58, rameaux des arteres iliaques externes, qui paſſent entre les deux muſcles obliques du bas ventre. 59, 59, rameaux des arteres iliaques internes, qui conduiſent le ſang aux muſcles extenſeurs & obturateurs des cuiſſes. 60, 60, troncs des arteres qui aboutiſſent au penis. 61, 61, artere de la veſſie urinaire. 62, 62, arteres internes des parties naturelles, qui forment avec celles du penis qu'on voit ici repréſentées, les arteres hypogaſtriques chez les femmes. Les arteres externes des parties naturelles naiſſent de la partie ſupérieure de l'artere crurale, qui eſt immédiatement au-deſſous des épigaſtriques. 63, le penis enflé & deſſéché. 64, le gland du penis. 65, la partie ſupérieure ou dos du penis, retranchée du corps du penis, afin de pouvoir découvrir les corps caverneux. 66, les corps caverneux du penis, ſéparés des os pubis, enflés & deſſéchés. 67, les deux arteres du penis, comme elles paroiſſent après qu'on les a injectées avec de la cire ſur chaque corps caverneux du penis. 68, la cloiſon qui ſépare les corps caverneux. 69, les crurales. 70, 70, les arteres qui paſſent dans les muſcles des cuiſſes & de la jambe. 71, partie de l'artere crurale qui paſſe dans le jarret. 72, les trois grands troncs des arteres de la jambe. 73, les arteres du pié avec leurs rameaux, qui communiquent de leur tronc ſupérieur à leur tronc inférieur, auſſi-bien que leur communication à l'extrémité de chaque orteil, qui eſt la même que celle des doigts.

PLANCHE VIII. n°. 2.

Autres détails des arteres & de quelques veines.

Fig. 2. Ramifications de la veine porte dans le foie. *a*, partie de la veine porte qui entre dans le foie. *c*, la veine ombilicale, qui dans l'adulte forme une eſpece de ligament. *d*, le canal veineux qui dégénere auſſi en ligament. *e*, l'extrémité des veines capillaires qui ſe terminent dans le foie. *f*, l'extrémité des veines qui viennent des inteſtins, & forment le tronc de la veine porte.

Fig.

Fig. 3. Membranes de la trachée-artere ſéparées les unes des autres. *a*, la membrane glanduleuſe. *b*, la vaſculeuſe. *c*, la membrane interne.

4. Tronc d'une groſſe veine diſſéqué. *a a*, la membrane externe ou la nerveuſe. *b*, la vaſculeuſe. *c*, la glanduleuſe. *d*, la muſculaire.

5. Une partie de l'aorte tournée de dedans en-dehors. *a a*, la membrane interne ou la nerveuſe. *b b*, la muſculaire. *c c*, la glanduleuſe. *d*, la membrane externe ou la vaſculaire.

6. Vaiſſeaux lymphatiques.

7. Ramifications de la veine cave dans le foie.

8. *de Ruiſch.* Parties des arteres diſtribuées dans le placenta.

9. L'artere pulmonaire.

10. Tronc de la veine pulmonaire.

PLANCHE IX.

Les troncs de la veine cave avec leurs branches diſſéquées dans un corps adulte, &c. d'après les Tranſactions Philoſophiques.

Fig. 1. A A, l'orifice de la veine cave, comme elle paroît lorſqu'elle eſt ſéparée de l'oreillette droite du cœur. *a*, l'orifice de la veine coronaire du cœur. B A, le tronc ſupérieur ou deſcendant de la veine cave. C C A, le tronc inférieur ou aſcendant, ainſi nommé du mouvement du ſang dans ces troncs, D D, les veines ſoûclavieres. +, la partie de la veine gauche, qui reçoit le canal thorachique. *b*, la veine ſoûclaviere azigos, dont les branches aboutiſſent aux côtes. *d d*, les veines mammaires internes. E E, les branches iliaques droites & gauches. F F, les veines jugulaires internes. G G, les jugulaires externes. H H, les veines qui ramenent le ſang de la mâchoire inférieure & de ſes muſcles. I I, les troncs des jugulaires internes coupés à la baſe du cerveau. *f*, les veines du thymus & du médiaſtin. *g g*, les veines des glandes thyroïdales. *h*, la veine ſacrée. *i*, la branche iliaque interne. *k*, l'externe. K K, les veines occipitales. L, la veine droite axillaire. M, la céphalique. N, la baſilique. O, la veine médiane. P, le tronc des veines du foie. Q, la veine phrénique du côté gauche. R, la veine phrénique droite. *r*, grande veine de la glande rénale gauche & des parties adjacentes. S, la veine émulgente gauche. T, la veine émulgente droite qui dans ce ſujet eſt beaucoup plus baſſe que la gauche contre l'ordinaire. U U, les deux veines ſpermatiques. X X, deux branches qui communiquent du tronc aſcendant de la veine cave à la veine azigos, par le moyen deſquelles le vent paſſe dans le tronc deſcendant de la cave, lorſqu'on ſouffle dans l'aſcendante aux points A P C; quoique le tronc aux points A P & C ſoit fortement attaché au chalumeau. *, branche non commune entre le tronc le plus bas de la veine cave, & la veine émulgente gauche. Y, veine qui ramene le ſang des muſcles du bas-ventre à la branche iliaque externe. Z, la veine épigaſtrique du côté droit. *l l*, la veine ſaphene. *m*, la veine crurale.

PLANCHE IX. n°. 2.

Les troncs de la veine porte diſſéqués & développés.

Fig. 2. A A A, les branches de la veine porte ſéparée du foie. *a*, la veine ombilicale. B, la branche ſplénique. C C, les branches méſentériques continuées depuis les inteſtins. *b*, le tronc de la veine pancréatique qui reçoit les branches qui viennent du duodénum. *c c*, la veine gaſtrique coronaire ſupérieure. D, la veine coronaire ſupérieure de l'eſtomac du côté gauche. E, la veine coronaire inférieure. 1, la veine épiploïque ſupérieure droite. 2, la gauche, avec 3 ſa médiane. F, la gaſtro-épiploïque. G, les veines appellées *vaſa brevia*. H, la veine hémorroïdale, qui vient du rectum & de l'anus.

Fig. 3. La moëlle épiniere à gauche, *d'après Huber*. A, la partie antérieure de la premiere vertebre du col, élevée un peu obliquement en-haut. *a*, apophyſe oblique ſupérieure de cette vertebre. *b*, ſon apophyſe tranſverſe. B B, production de la dure-mere, qui enveloppe la moëlle épiniere. C C, l'intervalle qui reſte entre cette moëlle & la cavité des vertebres qui la renferme. 1, 2, 3, 4, *&c.* juſqu'à 30, les nerfs de la moëlle épiniere du côté gauche, avec leur ganglion.

Cette figure repréſente à droite:

A, eſpace occupé par le lobe renverſé du cervelet & par ſon appendice uniforme B figuré ſimplement. C, portion de l'os pierreux & de l'occipital, recouverts de la dure-mere. D, une partie de la moëlle allongée, à laquelle la moëlle épiniere eſt continue. *a*, ligne blanche médullaire qui s'éleve du ſillon du quatrieme ventricule, pour ſe joindre à la ſeptieme paire. *b*, le quatrieme ventricule. *c*, ſa rainure longitudinale continue en *calamus ſcriptorius*. *d*, éminence de la moëlle épiniere qui la termine. *e e*, ligament de la pie-mere, qui s'étend au milieu de la queue du cheval. *f*, le ganglion de la vingt-neuvieme paire de nerfs. *g*, le ganglion de la trentieme. F F, la dure-mere renverſée de deſſus la moëlle épiniere. G, le nerf de la ſeptieme paire. H, la huitieme paire. I, l'acceſſoire de la huitieme paire. K, filets de communication des nerfs cervicaux entre eux. L, le ligament denticulaire qui ſépare les filets qui partent de la partie antérieure de l'épine, de ceux qui partent de la poſtérieure. M, lien des corps pyramidaux poſtérieurs. N, les corps olivaires poſtérieurs. O, l'artere vertébrale. *m m*, filamens qui partent de la partie antérieure de l'épine, pour s'unir avec ceux qui partent de la poſtérieure. *n*, l'endroit où les filamens nerveux commencent à concourir & à former la baſe de la queue du cheval. *o*, endroit où la moëlle épiniere ne fournit plus de filets nerveux. *p*, origine des filets nerveux qui forment la queue du cheval. *q q*, la queue du cheval. 1, C juſqu'à 8, C, les nerfs cervicaux. 1, D juſqu'à 12, D, les nerfs dorſaux. 1, L juſqu'à 5, L, les nerfs lombaires. 1, S juſqu'à 5, S, les nerfs ſacrés.

Fig. 4. Une portion de la moëlle épiniere de la partie ſupérieure du dos, & conſidérée en-dedans. A, le ligament de la pie-mere qui ſépare la moëlle en partie droite & en partie gauche. B B, éminences qui ont la figure d'un ver à ſoie. C C, les filets nerveux qui partent de la partie antérieure de la moëlle épiniere. D, coupe horiſontale de la moëlle épiniere. E, ſubſtance blanche qui environne F la ſubſtance cendrée.

PLANCHE X.

Neuvrologie d'après Vieuſſens.

Fig. 1. A, le tronc de la cinquieme paire. B, la groſſe branche antérieure de la cinquieme paire. C, la groſſe branche poſtérieure de la cinquieme paire. D, le tronc de la ſixieme paire. *a a*, le tronc du nerf intercoſtal. E, le tronc de la huitieme paire. *b*, le nerf ſpinal, l'acceſſoire de la huitieme paire, qui à ſa ſortie du crâne eſt environné avec la huitieme paire par une membrane commune; d'où il lui paroît uni: mais peu après il s'en ſépare en *o o o*. *c*, la neuvieme paire. *d*, filets de la neuvieme paire qui ſe jettent dans les glandes de la partie poſtérieure des mâchoires. *e*, la dixieme paire. *f*, rameau de la cinquieme paire, lequel va à la langue, excepté les rameaux *g*, *g*, *g*, qui ſe diſtribuent aux glandes maxillaires. *h*, filet de la portion dure du nerf auditif, lequel ſe joint au rameau *f* de la cin-

quieme paire, & ſe diſtribue avec lui à la langue. *i*, la premiere paire des nerfs cervicaux. *k*, filets de la premiere paire cervicale qui s'unit au rameau *f* de la cinquieme paire, & ſe diſtribue avec lui à la langue. *l*, petit rameau de la premiere paire cervicale, dont un filet *m* s'inſere dans la ſeconde paire cervicale, & le filet *n* ſe jette dans les muſcles obliques de la tête. *o*, rameau de communication entre la huitieme paire & la portion dure du nerf auditif. *p*, rameau de la huitieme paire, dont un filet *q* s'unit au plexus ganglioforme cervical ſupérieur du nerf intercoſtal, & ſe jette enſuite dans le muſcle long du cou : le filet *r* ſe diſtribue à quelques muſcles du larynx, du pharynx & de l'os hyoïde. *s*, filet du rameau *p*, un peu plus gros qu'il n'eſt naturellement, & qui s'unit au nerf recurrent. F F, le cartilage thyroïde. G G, la trachée-artere coupée tranſverſalement un peu au-deſſus des poumons. H, le plexus ganglioforme cervical de la neuvieme paire, auquel la premiere paire cervicale jette un filet. +, rameau de la huitieme paire, dont les filets coupés *uu* s'uniſſent avec la ſeconde paire cervicale, & ſe diſtribuent aux muſcles ſcalene, maſtoïdien, coracohyoïdien, ſternothyroïdien, ſternohyoïdien, *&c.* 1, plexus ganglioforme thorachique de la huitieme paire. *x*, nerf recurrent droit. *y*, rameau de la huitieme paire du côté gauche, qui jette le nerf recurrent, & outre cela le rameau *z* au plexus cardiaque, le filet 2 au cœur & à l'oreillette gauche. 3, filet du nerf 2 qui ſe diſtribue antérieurement au cœur du côté gauche. 4, autre filet qui ſe diſtribue à l'oreillette gauche. 5, rameau de la huitieme paire du côté droit, qui jette le filet 6 aux membranes de l'aorte. 7, 7, rameaux coupés du nerf 5, qui ſe diſtribuent aux lobes du poumon. 8, filet du nerf 5 qui s'unit au plexus cardiaque ſupérieur. 9, tronc du rameau 5, dont le rameau 10 ſe jette à la partie droite du péricarde qui recouvre poſtérieurement le cœur ; le rameau 11 environne en forme d'anneau la veine cave deſcendante, où elle s'ouvre dans la partie ſupérieure de l'oreillette droite du cœur, après avoir jetté les rameaux 12, 12, 12, à cette oreillette. 13, 13, rameaux de la huitieme paire, dont les filets qui ſont repréſentés coupés s'entrelacent enſemble pour former les plexus pulmonaires. 14, filet de la huitieme paire droite qui ſe diſtribue à l'oreillette droite. 15, 15, 15, rameaux du nerf gauche de la huitieme paire, qui ſe diſtribuent en partie aux membranes de l'œſophage, & en partie au cœur. 16, 16, deux petits plexus ganglioformes qui s'obſervent quelquefois dans le nerf gauche de la huitieme paire. 17, diviſion du nerf gauche de la huitieme paire en trois rameaux, qui ſe réuniſſent enſuite pour former un même tronc. 18, 18, nerfs de la huitieme paire, qui s'élevent de la région poſtérieure du cœur, & communiquent enſemble au moyen du petit rameau 19. 20, filets de la huitieme paire qui ſe diſtribuent à l'orifice ſupérieur de l'eſtomac. 21, 21, trois petits rameaux qui communiquent enſemble, & qui après avoir jetté les filets 22, 22, 22, *&c.* à la partie ſupérieure & poſtérieure de l'eſtomac au-deſſus du pylore, ſe joignent à quelques filets du plexus ganglioforme ſémi-lunaire, & forment avec eux le plexus hépatique 60, 60. 23, petit rameau de la huitieme paire dont les filets ſe diſtribuent à la partie ſupérieure & antérieure de l'eſtomac, ſi on en excepte le filet 24 qui ſe jette en partie au pylore, en partie au pancréas, & en partie aux conduits biliaires. 25, tronc de la huitieme paire du côté gauche, un peu plus petit qu'il n'eſt naturellement, qui ſe diviſe au-deſſous du diaphragme en pluſieurs rameaux, & s'uniſſant aux filets 26, qui proviennent du plexus ſémi-lunaire, forme avec ces filets le plexus ſtomachique, & ſe termine dans le plexus méſentérique. 27, rameau de la huitieme paire gauche, que nous avons appellé *rameau intérieur*, & qui ſe diſtribue à la partie inférieure de l'eſtomac, ſi on en excepte les filets 28, qui ſe diſtribuent au pylore. K, partie antérieure du cœur dépouillée du péricarde & des vaiſſeaux ſanguins. L, l'oreillette droite. M, l'oreillette gauche. N, la veine cave deſcendante coupée le long de l'oreillette droite. O, la veine cave aſcendante coupée un peu au-deſſus du diaphragme. Q Q, le tronc de l'aorte diviſée en deux parties qui ſont repréſentées un peu éloignées l'une de l'autre, pour faire paroître le plexus cardiaque ſupérieur placé entre l'aorte & la trachée-artere. R, rameau droit du tronc de l'aorte aſcendante. S, origine de la carotide droite coupée. T, origine de l'artere vertébrale droite coupée. V, artere axillaire droite coupée. X, rameau gauche du tronc aſcendant de l'aorte, qui ſe diviſe d'abord en deux petits rameaux dont l'intérieur & le plus petit Y forme la carotide gauche : l'extérieur plus gros ſe termine dans l'artere vertébrale gauche Z, & dans l'artere axillaire gauche, *&c.* +, tronc deſcendant de l'aorte coupé. 2, plexus ganglioforme cervical ſupérieur du nerf intercoſtal. Δ, filet qui s'éleve du plexus ganglioforme ſupérieur du nerf intercoſtal, qui au moyen des deux rameaux 29, 29, communique avec le nerf gauche de la huitieme paire, & qui ſe portant en bas ſe diſtribue à la partie antérieure du péricarde. 30, filet Δ coupé à la baſe du cœur. 31, 31, 31, filets du nerf intercoſtal qui ſe jettent dans le muſcle long du cou & dans le ſcalene. 32, rameau du nerf intercoſtal qui s'inſere dans le plexus ganglioforme thorachique. 33, filet du nerf intercoſtal qui environne la veine jugulaire externe, & ſe termine dans les membranes voiſines. Δ, plexus ganglioforme cervical inférieur du nerf intercoſtal. 34, rameau du plexus ganglioforme cervical inférieur du nerf intercoſtal droit, qui ſe porte en-bas, perce le péricarde, & après l'avoir percé & avoir reçû un filet du plexus cardiaque ſupérieur, jette le filet 35 aux membranes de l'aorte : enfin après avoir paſſé par-deſſus le tronc de l'artere pulmonaire, ſe diviſe 36, 36, *&c.* & ſe diſtribue à la partie antérieure du cœur. 37, plexus ganglioforme thorachique du nerf intercoſtal. 38, filet provenant du plexus ganglioforme thorachique, qui s'unit à la huitieme paire du côté droit. 39, 39, deux rameaux provenans de la partie inférieure du plexus ganglioforme thorachique du nerf intercoſtal gauche, dont le ſupérieur jette trois filets, dont deux ſupérieurs 40, 40, coupés, ſe diſtribuent à l'œſophage & à la trachée-artere ; le troiſieme 42 s'unit à la huitieme paire gauche : le rameau inférieur 39 jette à l'œſophage le filet 41 ici coupé : enfin les deux rameaux 39, 39, après avoir jetté les filets ci deſſus, ſe portent vers la partie moyenne de la poitrine ; & lorſqu'ils ſont parvenus vers la partie poſtérieure de l'aorte, ils ſe diviſent en pluſieurs rameaux qui communiquent tous enſemble, & forment en s'uniſſant à quelques filets de la huitieme paire le grand plexus 42. 43, plexus cardiaque ſupérieur, plus conſidérable que l'inférieur. 44, 44, filets provenans des parties latérales du plexus cardiaque ſupérieur, qui ſe diſtribuent aux parties internes des lobes du poumon & aux glandes qui ſont placées à la partie ſupérieure de ces lobes derriere la trachée-artere. 45, 45, filets du plexus cardiaque ſupérieur, qui ſont repréſentés coupés comme les filets 44, 44, & qui ſe diſtribuent au péricarde. *, petit nerf du côté droit du plexus cardiaque ſupérieur qui s'unit au rameau 34, & ſe diſtribue avec lui à la partie antérieure du cœur. 46, filet provenant du côté gauche du plexus cardiaque ſupérieur qui s'unit au filet 2 du rameau 4. 47, filets du nerf cardiaque ſupérieur, qui ſe diſtribuent aux membranes de l'aorte. 48, rameaux de la partie inférieure du plexus cardiaque ſupérieur, qui ſe diſtribuent à la partie poſtérieure du péricarde & du cœur. 49, deux rameaux de la partie inférieure du plexus cardiaque ſupérieur qui s'uniſſent enſemble, jettent le filet 50 aux membranes de l'aorte, forment le plexus cardiaque inférieur 51, & enfin lient par leur extrémité 52 l'artere pulmonaire, & ſe contournent autour d'elle en forme

d'anneau. 53, petit rameau du plexus cardiaque qui ſe diſtribue à l'oreillette gauche du cœur, & s'unit au rameau 4 du nerf 2. 54, 54, filets provenans du côté droit du nerf intercoſtal, & qui ſe diſtribuent dans les membranes des vertebres du dos. 55, 55, 55, les filets qui ſortent du côté droit du nerf intercoſtal, & ſe terminent de part & d'autre dans le plexus ganglioforme ſémi-lunaire 57. 56, 56, 56, filets du nerf intercoſtal qui ſe terminent avec les filets 54, 54, dans les membranes qui tapiſſent les vertebres du dos. 57, plexus ganglioforme ſémi-lunaire du nerf intercoſtal. 58, petit rameau du plexus ganglioforme ſémi-lunaire, qui s'élevant en haut ſe termine en partie dans la ſubſtance charnue du diaphragme, & en partie dans le centre nerveux de ce muſcle. 59, 59, filets de la partie ſupérieure du plexus ganglioforme ſémi-lunaire du nerf intercoſtal droit, qui ſe diſtribuent aux vaiſſeaux cholédoques, au pylore, à l'inteſtin duodénum, & au pancréas; les trois ſupérieurs s'uniſſant enſemble, ſe terminent dans le plexus hépatique. 60, 60, plexus hépatique produit par le nerf intercoſtal droit, & par le nerf de la huitieme paire. 61, 61, filets de la partie inférieure du plexus ganglioforme ſémi-lunaire du nerf intercoſtal droit, qui ſe terminent dans les plexus méſentériques. 62, filets qui ſe répandent ſur les membranes qui revêtent les vertebres. 63, plexus ſtomachique formé par quelques fibres du nerf droit de la huitieme paire, & par d'autres qui proviennent du plexus ganglioforme ſémi-lunaire du nerf intercoſtal gauche. 64, rameaux du plexus ganglioforme ſémi-lunaire du nerf intercoſtal gauche, qui ſe réfléchiſſant en-haut & communiquant enſemble, forment un plexus nerveux lunaire. 65, filets du plexus ſtomachique qui ſe terminent dans les plexus méſentériques. 66, 66, 66, filets qui ſe terminent dans les membranes couchées ſur les vertebres. 67, rameau du côté interne du nerf intercoſtal, qui forme le plexus rénal droit du côté droit, & ſe termine du côté gauche dans le plexus ſémi-lunaire. 68, filet du rameau droit 67, qui ſe termine dans les membranes du rein droit. 69, tronc du rameau droit 67, qui s'uniſſant aux filets inférieurs des nerfs 55, 55, *&c.* du côté droit, forme avec eux une eſpece de réſeau, & enfin le plexus rénal 70, 70. 70, 70, le plexus rénal droit. 71, filets intérieurs des nerfs 55, 55, *&c.* du côté droit, qui ſe terminent dans les membranes du rein droit, excepté les filets 72, 72, qui ſe terminent avec d'autres rameaux voiſins dans les membranes du rein. 73, deux filets du rameau droit 67, qui ſe diſtribuent dans les membranes qui recouvrent le rein droit. 74, 74, le plexus renal gauche, formé par trois rameaux du plexus ganglioforme ſémi-lunaire gauche. 75, petit rameau du plexus ganglioforme ſémi-lunaire gauche qui ſe diſtribuent dans les membranes du rein gauche, excepte les filets 76, 76, qui ſe terminent avec quelques rameaux voiſins dans les membranes du rein gauche. 77, 77, le plexus méſentérique ſupérieur. 78, 78, le plexus méſentérique moyen. 79, 79, le plexus méſentérique inférieur. 80, 80, filets ſupérieurs du plexus méſentérique inférieur, qui ſe diſtribuent dans les membranes qui recouvrent les vertebres lombaires inférieures. 81, 81, les filets inférieurs du plexus méſentérique inférieur, qui ſe terminent dans les membranes des vertebres de l'os ſacrum, de l'inteſtin rectum, de la veſſie, dans les ovaires & à la matrice. 82, 82, *&c.* plexus ganglioformes ordéiformes du nerf intercoſtal dans la cavité du bas-ventre. 83, 83, filets du nerf intercoſtal qui s'uniſſent au nerf méſentérique. 84, 84, filets du nerf intercoſtal qui ſe diſtribuent avec les filets 85, 85, *&c.* & 87, 87, *&c.* aux ureteres, à l'inteſtin rectum, aux releveurs de l'anus, aux ovaires, à la matrice, à la veſſie, à ſon ſphincter, aux véſicules ſéminaires, aux proſtates, & au ſphincter de l'anus. 86, rameau au moyen duquel les nerfs intercoſtaux communiquent enſemble vers l'extrémité de l'os ſacrum. 88, 88, plexus ganglioformes des nerfs vertébraux qui ne s'obſervent point dans la premiere, dans la vingt-huitieme, la vingt-neuvieme & la trentieme paires de ces nerfs. 89, 89, rameaux que les nerfs des vertebres fourniſſent vers les eſpaces qui ſont entre elles au nerf intercoſtal. 90, nerf coupé. 91, 91, *&c.* rameaux du nerf intercoſtal aux nerfs dorſaux droits. 92, gros rameau du nerf intercoſtal qui s'unit au premier nerf ſacré, & ſe termine avec lui dans le nerf crural poſtérieur. 93, 93, filets des nerfs vertébraux. 94, nerf diaphragmatique qui vient de la quatrieme paire des nerfs cervicaux. 95, filet du nerf diaphragmatique qui ſe diſtribue aux muſcles du cou, c'eſt-à-dire au tranſverſe & à l'épineux. 96, filets de la ſixieme paire cervicale qui s'unit au nerf diaphragmatique. 97, filet du nerf diaphragmatique qui s'unit à un filet de la ſeconde paire dorſale, & enſuite au nerf intercoſtal. 98, le nerf diaphragmatique coupé. 99, diſtribution des nerfs brachiaux. 100, nerf coupé compoſé de deux filets, l'un de la ſixieme & l'autre de la ſeptieme paires cervicales. 101, la gaine commune des nerfs brachiaux ouverte. 102, le rein un peu plus élevé du côté gauche que du droit. 103, production conſidérable de la paire lombaire inférieure qui s'unit à la premiere ſacrée, & aide à former le nerf crural poſtérieur. 104, 104, *&c.* les cinq nerfs de l'os ſacrum. 105, le nerf crural poſtérieur coupé.

Figure 2. d'après Euſtachi.

A A, B B, le cerveau vû par la partie inférieure. A A, les lobes antérieurs. B B, les lobes moyens. C C, le cervelet. D D, les extrémités des apophyſes tranſverſes de l'atlas. E E, les bords relevés des cavités de l'atlas, qui recouvrent & ſoutiennent les condyles de l'occipital. F, F, les cuiſſes ou pédoncules du cervelet, qui s'avancent pour former la protubérance annulaire. G, G, les corps pyramidaux. H, H, les corps olivaires. I, I, I, la protubérance annulaire. K, K, les cuiſſes de la moëlle allongée. L, ſinus entre la protubérance annulaire, les cuiſſes de la moëlle allongée, & les éminences orbiculaires. M, les éminences orbiculaires. N, le corps cendré, placé dans l'angle poſtérieur de la continuité des nerfs optiques, entre les cuiſſes de la moëlle allongée. C'eſt dans ce corps que ſe trouve l'orifice inférieur du troiſieme ventricule du cerveau, d'où provient l'entonnoir. O, O, les procés mamillaires, ou la premiere paire de nerfs. P, P, les nerfs optiques. Q, leur continuité. R, R, ces nerfs avant leur union. S, S, la troiſieme paire de nerfs, ou les moteurs, qui viennent de la partie antérieure de la protubérance annulaire. T, T, la quatrieme paire de nerfs nommés *les pathétiques*. V, V, la cinquieme paire de nerfs venant des parties latérales de la protubérance annulaire. W, X, Y, ſes trois branches; W, la premiere, X, la ſeconde, Y, la troiſieme. Z, la ſixieme paire de nerfs, qui vient de la partie antérieure des éminences olivaires & pyramidales. *a*, *a*, la portion dure de la ſeptieme paire de nerfs, qui ſort de la partie antérieure du côté extérieur des corps olivaires. *b*, *b*, la portion molle, qui vient des parties latérales des corps olivaires. *c*, *c*, paroît être le limaçon dans lequel la portion molle ſe diſtribue. *d*, *d*, la huitiéme paire de nerfs, qui vient de la partie latérale & poſtérieure des corps olivaires. *e*, *e*, les nerfs recurrens de l'épine, qui ſe joignent à la huitieme paire, ou l'acceſſoire de Willis. *f*, *f*, les troncs de la huitieme paire, réunis avec les nerfs recurrens. *g*, *g*, les nerfs recurrens, lorſqu'ils ont quitté la huitieme paire. *h*, un rameau de l'acceſſoire, qui ſe diſtribue au muſcle clino-maſtoïdien & au ſterno-maſtoïdien. *i*, un autre rameau, qui s'unit avec la troiſieme paire cervicale. *k*, la fin de ce nerf, qui ſe perd dans le trapeze. *l*, *l*, *l*, les troncs de la huitieme paire des nerfs. *m*, *m*, les rameaux de la hui-

tieme paire, qui vont à la langue, ſur-tout à ſa racine & à la partie voiſine du pharynx, *&c.* *n*, *n*, les rameaux de la huitieme paire, qui ſe diſtribuent à la partie ſupérieure du larynx, dans lequel ils s'inſinuent entre l'os hyoïde & le cartilage thyroïde, où le rameau *o* s'unit avec le recurrent de la huitieme paire. *p*, le recurrent droit de la huitieme paire, qui vient de deux endroits de la huitieme paire. *q*, le recurrent droit joint avec le nerf intercoſtal droit. *r*, le recurrent gauche, qui ſort de la huitieme paire par deux principes, mais un peu plus bas que le droit. *s*, le nerf par le moyen duquel le cardiaque gauche eſt uni avec le recurrent gauche. *t*, les ramifications des nerfs recurrens dans le larynx, & qui ſe diſtribuent à la glande thyroïde, au pharynx, aux crico-arythénoïdiens poſtérieurs, aux arythénoïdiens, aux thyro-arythénoïdiens. *u w x*, le nerf cardiaque droit, qui vient *w* du nerf recurrent droit, & *x* de la huitieme paire. *y z a*, le nerf cardiaque gauche, qui vient *z* du nerf gauche de la huitieme paire, & *a* du nerf intercoſtal gauche, comme il ſemble par la figure. ϛ, nerf de communication entre les cardiaques. ϒ, les ramifications des nerfs cardiaques, qui ſe diſtribuent dans le cœur. ♌, ♌, ♌, les nerfs du poumon, qui viennent de la huitieme paire du cerveau. ε ζ, ε ζ, diviſion de la huitieme paire en deux rameaux, qui ſe réuniſſent enſuite & forment ainſi une petite île dont la droite eſt plus grande que la gauche. η, η, η, rameaux, au moyen deſquels les troncs de la huitieme paire ſont unis enſemble devant & derriere l'eſtomac. θ, rameau du tronc gauche de la huitieme paire, qui parcourt la partie ſupérieure de l'eſtomac juſqu'au pylore. ι, tronc gauche de la huitieme, lequel ſe diſtribue à la portion gauche de l'eſtomac. κ, rameaux du tronc droit de la huitieme paire, leſquels ſe diſtribuent à la partie poſtérieure de l'eſtomac. μ, le tronc droit deſcendant derriere l'eſtomac, & qui s'unit enſuite ν avec le nerf intercoſtal gauche. ξ ξ, origine du nerf intercoſtal, où il eſt uni avec la ſixieme paire. ο ϖ, ο ϖ, les deux rameaux, dans leſquels les troncs des nerfs intercoſtaux ſe diviſent, & qui ſe réuniſſent enſuite; d'où il arrive qu'ils forment un intervalle par lequel paſſe la carotide interne, & qui eſt renfermé avec cette artere dans le conduit du rocher par lequel cette artere entre dans le crâne. ρ, ρ, les troncs des nerfs intercoſtaux. σ, σ, les ganglions cervicaux ſupérieurs des intercoſtaux. τ, τ, τ, τ, τ, τ, les troncs des nerfs intercoſtaux, qui ſe portent le long de l'épine par le cou, par la poitrine, par le bas ventre, par le baſſin. υ, υ, *&c.* les ganglions des nerfs intercoſtaux. φ, φ, φ, *&c.* rameaux par leſquels les nerfs intercoſtaux ſont unis avec les nerfs de l'épine. XXXX, l'extrémité des nerfs intercoſtaux, unie avec la premiere & la ſeconde paire ſacrée. Ψ, Ψ, Ψ, Ψ, rameaux des nerfs intercoſtaux, qui unis enſemble forment des rameaux conſidérables ω, ω, ω, qui ſe portent le long des vertebres du dos, paſſent à-travers le diaphragme, ſe mêlent & s'uniſſent enſuite γγ l'un & l'autre avec le nerf droit de la huitieme paire $\overline{\Delta}$, & le droit avec le gauche. Θ, Θ, rameaux des nerfs intercoſtaux, leſquels s'uniſſent aux rameaux des troncs ω, ω. Les nerfs des reins, des capſules atrabilaires, du foie, de la rate, de l'eſtomac, des inteſtins, proviennent des troncs ω, ω, des nerfs intercoſtaux de la huitieme paire, de leurs rameaux & de leur union. Λ, Λ, Λ, Λ, rameaux au foie, dont la plûpart ſe diſtribuent au duodenum. Ξ, Ξ, nerf gaſtro-épiploïque droit, qui va à droite le long du fond de l'eſtomac, où l'épiploon lui eſt adhérant; il jette des rameaux Π Π Π à l'eſtomac, Σ Σ Σ à l'épiploon. υυυ, nerf au rein droit & à la capſule atrabilaire droite. φ φ, paroiſſent être des rameaux à la rate. Ψ, nerf gaſtro-épiploïque gauche, qui ſe jette ſur la portion gauche du fond de l'eſtomac, où l'épiploon eſt attaché, & jette à l'eſtomac des rameaux Ω Ω, ι, ι, *&c.* à l'épiploon. 2, 2, 2, paroiſſent être des rameaux au rein gauche & à la capſule atrabilaire. 3, 3, 3, 3, rameaux qui ſe rendent au teſticule de compagnie avec les arteres ſpermatiques. 4, 4, 4, *&c.* paroiſſent être des rameaux qui ſe jettent dans le meſentere & aux inteſtins. 5, 5, 5, *&c.* rameaux qui s'uniſſent enſemble çà & là le long des corps des vertebres, des lombes & de l'os ſacrum, & ſe jettent au fond du baſſin, où ils s'uniſſent 6 avec la troiſieme paire ſacrée, & 7 avec la quatrime paire. 8, 8, 8, *&c.* rameaux que les rameaux 5, 5, reçoivent des troncs intercoſtaux. 9, 9, 9, *&c.* paroiſſent être des rameaux au meſocolon & à la partie gauche du colon. 10, 10, 10, *&c.* la neuvieme paire appellée *nerfs lingaux*, & qui ſort de la partie latérale des corps pyramidaux. 11, rameaux de la neuvieme paire, qui ſe diſtribuent au digaſtrique, à l'hyogloſſe, au génioglosſe, à la langue, *&c.* 12, 12, gros rameau de la neuvieme paire, qui ſe porte le long du cou, & ſe diſtribue au ſterno-thyroïdien, au coraco-hyoïdien, au ſterno-hyoïdien, *&c.* 13, rameau d'union de la ſeconde paire cervicale avec le rameau 12 de l'intercoſtal. 14, 14, *&c.* nerfs cervicaux. 14, 14, les ſeconds. 15, 15, les troiſiemes. 16, 16, les quatriemes. 17, 17, les cinquiemes. 18, 18, les ſixiemes. 19, 19, les ſeptiemes. 20, 20, les huitiemes. 21, rameau d'union entre la ſeconde & la troiſieme paire cervicale. 22, 22, rameau d'union entre la 3e & la 4e paires cervicales. 23, rameau de la 4e paire cervicale, qui ſe joint au recurrent de l'épine. 24, 25, 24, 25, origine des nerfs diaphragmatiques, 24 de la quatrieme paire cervicale, 25 de la cinquieme paire. 26, 26, nerfs diaphragmatiques, dont le droit deſcend plus directement, parce qu'il n'en eſt point empêché par le cœur; le gauche deſcend obliquement, à cauſe de la ſituation oblique du cœur du côté gauche. 27, 27, rameaux des nerfs diaphragmatiques dans le diaphragme. 28, 28, union des quatre paires des nerfs cervicaux inférieurs, & de la premiere dorſale, qui forment les nerfs du bras. 29, 30, 31, 32, 33, 34 *&c.* 39, les nerfs dorſaux. 40 *&c.* 44, les nerfs lombaires. 45 *&c.* 48, les nerfs ſacrés. 50, 51, les nerfs 50, 50, qui proviennent des dernieres paires lombaires, 51, 51 de la quatrieme paire, qui unis enſemble ſe joignent aux premieres paires ſacrées 3 du côté droit, 2 du côté gauche, pour former les nerfs ſciatiques. 52, 52, les nerfs ſciatiques.

PLANCHES XI. & XII.

Figure 1. *Les arteres de la face d'après Haller.*

A, le tronc commun de la carotide. B, la veine jugulaire commune. C, la carotide interne. D, la carotide externe. E, l'artere thyroïdienne ſupérieure. F, l'artere linguale couverte par les veines & par le ceratogloſſe. G, l'origine de l'artere labiale, pareillement couverte. *r r*, les rameaux ptérigoïdiens. Θ, un rameau au dos de la langue. H, le tronc de la carotide externe dans la parotide. I, l'artere occipitale couverte par la parotide & par les muſcles. K, l'artere pharingée cachée. L, rameau ſuperficiel de l'artere labiale. M, l'artere ſoûmentoniere. N, rameaux ſuperficiels de la labiale. O, l'artere muſculaire de la levre inférieure. *p*, anaſtomoſe avec la maxillaire interne. Q, la maxillaire inférieure couverte par les muſcles, & qui ſort par un trou. R, les rameaux de cette artere, qui ſe jettent au quarré & à la levre inférieure. S, anaſtomoſe avec la ſoûmentoniere. T, anaſtomoſe avec la coronaire de la levre inférieure. V, les rameaux de l'artere labiale inférieure, anaſtomoſés avec la coronaire labiale inférieure. Y, la coronaire de la levre inférieure. Z, un de ſes rameaux au maſſeter & au buccinateur. *a*, un rameau à la peau. *b*, au triangulaire & à l'angle des levres. *c*, un rameau de la carotide externe à la parotide. *d*, la tranſverſale de la face qui ſort de la temporale.

rale. *e*, rameau à la temporale & à l'orbiculaire des paupieres. *f*, rameau alvéolaire qui accompagne le buccinateur, & qui eſt à-peine apparent. *g*, rameau au zigomatique, à la partie ſupérieure de la parotide, à l'orbiculaire inférieure, à la peau. *h*, rameau au buccinateur. *i*, à l'angle des levres. *k k*, la coronaire labiale ſupérieure. *l*, la naſale latérale qui en part. *m*, ſon anaſtomoſe avec l'ophtalmique. *n*, une autre naſale dont deux rameaux. *o*, une autre à la cloiſon des narines. *p*, la coronaire de la levre ſupérieure du côté droit, & l'anaſtomoſe avec la gauche. *q*, rameau au muſcle zygomatique & vers l'arcade zygomatique. *t*, le profond, qui s'anaſtomoſe d'un côté avec un compagnon du buccinateur, & de l'autre, avec le ſous-orbitaire. *u*, cette anaſtomoſe. *x*, la place du tronc ſous-orbitaire couvert par les muſcles. *y*, les anaſtomoſes de ce rameau ſous-orbitaire avec le rameau temporal. *z*, anaſtomoſe ſous-orbitaire avec la coronaire labiale. 1, rameau qui ſe jette au fond du nez. 2, anaſtomoſe avec l'ophtalmique. 3, autre anaſtomoſe. 4, rameau inférieur, qui ſe diſtribue au releveur commun, & qui communique avec le rameau *f*. 4, le rameau deſcendant de l'ophtalmique du releveur. 5, une autre aux aîles du nez. 6, tronc de l'ophtalmique qui ſort de l'orbite. 7, rameau à la paupiere inférieure. 8, à la paupiere ſupérieure, au corrugateur, *&c.* 9, à l'eſpace qui eſt entre les deux ſourcils. 10, cutanée. 11, le dorſal du nez. 12, anaſtomoſe de la coronaire avec les naſales. Δ, l'artere auriculaire poſtérieure. 13, rameau de la temporale au maſſeter & à la parotide. 14, la temporale la plus profonde. 15, la temporale. 16, l'auriculaire antérieure. 17, la temporale interne. 18, 19, ſes anaſtomoſes avec les rameaux de l'ophtalmique. 20, les rameaux qui vont au front, aux tempes, au ſinciput. 22, la temporale externe. 23, l'auriculaire ſupérieure. 24, les arteres ſincipitales. 25, anaſtomoſe avec l'occipitale. 26, la veine faciale. 27, la veine temporale. 28, la veine faciale qui monte dans la face. 29, les veines frontales. Λ, la veine ophtalmique. 30, le conduit de Stenon. 31, le conduit de la glande acceſſoire. 32, la glande maxillaire. 33, la glande parotide. 34, la compagne de la parotide. 35, le muſcle maſſeter. 36, le triangulaire. 37, le quarré. 38, l'orbiculaire inférieur. 39, l'orbiculaire ſupérieur. 40, la naſale de la levre ſupérieure. 41, le buccinateur. 42, le zigomatique. 43, le releveur commun des levres. 44, le releveur commun de la levre ſupérieure & de l'aîle du nez. 45, l'orbiculaire de la paupiere. 46, le frontal. 47, le temporal. 48, le maſtoïdien. 49, coupe de la trachée artere. 50, la moëlle épiniere. 51, 52, le vrai milieu de chaque levre.

PLANCHE XI. & XII. n°. 2.

Figure 2. *Suite des arteres de la face. Une partie de la diſtribution de la carotide externe d'après Haller.*

A, le bord inférieur du cartilage thyroïde. B, le bord ſupérieur. C, l'os hyoïde. D, la glande de Warthon, ou la glande maxillaire. E, la glande ſublinguale. F, extrémité de la mâchoire inférieure, dont une des branches a été emportée. G, l'aîle externe de l'apophyſe ptérigoïde. H, la partie antérieure de l'arcade zygomatique rompue. I, la partie interne. K, le conduit auditif. L, l'apophyſe maſtoïde. M, le trou par où paſſe la troiſieme branche de la cinquieme paire. N, le trou de l'artere épineuſe. O, la place de l'apophyſe tranſverſe de la premiere vertebre. Ω, l'apophyſe ſtyloïde. P, le muſcle ſterno-thyroïdien. Q, le coraco-hyoïdien. R, R, les ſterno-hyoïdiens. S, le mylo-hyoïdien indiqué en paſſant. T, une partie du baſio-gloſſe, dont la plus grande partie a été détruite. V, la partie du pharynx, qui deſcend du crochet de l'apophyſe ptérigoïde. X, le muſcle ſtylo-gloſſe. Y, le ſtilo-pharyngien. Z, le périſtaphilin externe. *a*, le périſtaphilin interne. *b*, l'oblique ſupérieur de la tête. *c*, l'oblique inférieur. Δ, le releveur de l'omoplatte. *d*, le complexus. *e*, le nerf de la huitieme paire. *f f*, l'artere vertébrale, qui paroît d'abord à nud entre le grand droit & les obliques, & enſuite entre l'oblique inférieur & le releveur de l'omoplatte. *g*, un rameau qui ſe diſtribue aux muſcles obliques, au grand droit, au complexus, au petit droit. *h*, le tronc commun de la carotide. *i i*, la carotide interne, qui eſt ici un peu fléchie. *l*, la carotide externe. *m*, l'artere thyroïdienne ſupérieure. *n*, le rameau qui ſe diſtribue aux muſcles thyroïdien, cératogloſſe, ſterno-hyoïdien. *o*, un rameau qui ſe jette dans les muscles ſterno-hyoïdiens. *p*, rameau qui deſcend vers le coraco-hyoïdien, le long de la peau. Π, rameau qui va au crico-thyroïdien & à la glande thyroïde. *q*, rameau de l'artere pharingée. *r*, un rameau ſuperficiel à la glande parotide. *s*, le premier rameau qui va au pharynx, & qui ſe diviſe en haut & en bas. *t*, rameau à la huitieme paire de nerfs, au ganglion intercoſtal, au ſcalene, au muſcle droit interne, & ou long du cou. *u*, le ſecond rameau qui ſe diſtribue au pharynx. *, endroit où on remarque dans différens ſujets un rameau qui accompagne la jujulaire. *w*, rameau qui ſe jette au droit interne, à la partie ſupérieure du pharynx, & qui deſcend. *y*, rameau ſuperficiel de la carotide externe. *z*, l'artere linguale. α, rameau qui ſe jette au cératogloſſe. β, le tronc profond de la linguale, ou la ranine. γ, rameau ſuperficiel ou la ſublinguale. δ, os mylohyoïdien. ε, l'artere labiale. ζ, ſon rameau palatin. η, un grand rameau à la glande ſublinguale & au mylohyoïdien, où l'artere ſoûmentonniere. Ξ, le rameau qui nourrit la mâchoire inférieure. ι, les rameaux de la palatine, qui ſe jettent aux muſcles du palais. λ, le profond du palais. Σ, le tronc labial qui ſe jette à la face. μ, l'artere occipitale. ν, l'artere ſtilo-maſtoïdienne. ο, l'auriculaire poſtérieure. π, les rameaux de l'artere ſplénique, qui ſe diſtribuent aux ſplenius. ρ, le rameau méningé poſtérieur. ρ, un rameau au complexus. τ, le cours de la carotide, où elle commence à prendre le nom de maxillaire interne. υ, l'artere temporale. φ, l'artere méningée. χ, la maxillaire inférieure. ψ, la temporale profonde extérieure. ω, la maxillaire interne, qui côtoye la racine de l'apophyſe ptérigoïde. 1, l'artere temporale profonde interne. 2, l'artere alvéolaire. 3, la naſale & la palatine deſcendante, qui ſont obſcurément apparentes dans la fente ſphénomaxillaire.

Fig. 3. Le procès ciliaire vû au microſcope, *d'après Ruiſch.* A, la partie tendineuſe du procès ciliaire. B, la partie muſculeuſe. C, fibres circulaires du petit cercle plus ſenſibles qu'elles ne ſont naturellement.

4. Le globe de l'œil, & les nerfs qui s'y rendent, *d après le même.* A, les nerfs oculaires. B B, les artérioles diſperſées ſur la ſclérotique. C, la ſclérotique. D, l'uvée. E, la pupille.

5. La langue vûe dans ſa partie inférieure, *d'après le même.* A, tégumens membraneux de la langue. B B, les arteres ſublinguales.

6. La choroïde ſans ſes vaiſſeaux, *d'après le même.* A, les nerfs, dont les dernieres ramifications ſe perdent dans le ligament ciliaire. B, l'iris ou le lieu du ligament ciliaire, où ces rameaux ſe terminent. C, la production de ces rameaux vers le ligament ciliaire. E, l'uvée.

7. Les muſcles de l'œil preſque dans leur ſituation naturelle, *d après Cowper.* A, la ſclérotique. B, portion ſupérieure de la partie oſſeuſe de l'orbite ſur laquelle on obſerve le petit anneau cartilagineux. *a a*, le nerf optique. C, portion inférieure de l'angle externe de l'orbite où s'inſere le muſcle oblique inférieur. D, le grand oblique. E, le ſuperbe. F, l'abducteur. G, l'abaiſſeur. H, l'adducteur. I, le petit oblique.

8. La paupiere ſupérieure avec ſes glandes & ſes poils vûs à la loupe, *d'après Bidloo.* A A, la peau éloi-

gnée. B B, la glande ſupérieure. C C, les petites glandes dont elle eſt compoſée. D, D, les conduits de cette glande. E, E, d'autres petites glandes ſemées ſur ces conduits. F, F, le tarſe. G, G, les membranes qui l'environnent. H, H, les poils courbés en-haut. I, la glande lachrymale. K K, coupe des os du nez. L, conduit de cette glande vers le nez. M, d'autres conduits de cette glande vers la paupiere.

Fig. 9. La choroïde & ſes arteres, *d'après Ruiſch.* A, les arteres ciliaires. C, face antérieure du ligament ciliaire. D, cercle de l'iris, ou face antérieure des procès ciliaires. E, la pupille.

10. *d'après le même.* A, portion poſtérieure de la ſclérotique. B, la rétine dont toutes les arteres ne ſont pas remplies.

11. L'humeur vitrée & la cryſtaline, *d'après le même.* A, l'humeur vitrée. B, le cryſtalin. C, les procès ciliaires couverts d'une humeur noire. D, les artérioles de la membrane de Ruiſch. E, portion du nerf optique. F, portion de la ſclérotique.

12. *d'après le même.* A, la lame extérieure de la ſclérotique. B, la lame intérieure. C, enveloppe intérieure, qu'on dit provenir de la pie-mere.

13. *d'après le même.* 15, les artérioles de l'iris vûes au microſcope. A, le grand cercle artériel de l'iris. B, le petit.

14. La langue vûe dans ſa face ſupérieure, *d'après Heiſter.* A A A A, la ſurface ſupérieure de la langue, dans laquelle ſe voyent par-tout des papilles en forme de tête & d'autres pyramidales. B, un morceau de l'enveloppe extérieure ſéparé du reſte & renverſé. On y voit un grand nombre de papilles nerveuſes adhérentes à ſa face interne. C C, la ſeconde enveloppe de la langue, où le corps réticulaire de Malpighi, par les trous duquel les papilles nerveuſes paſſent de la troiſieme membrane vers la premiere. O, le corps réticulaire ſéparé de la troiſieme enveloppe de la langue, & renverſé pour y faire voir les petits trous diſpoſés en forme de réſeau. E E, la membrane ou le corps papillaire nerveux, dans lequel ſe voient les papilles nerveuſes. F, F, les glandes linguales & les papilles qui paroiſſent bien plus groſſes que les antérieures. G, trou qui s'obſerve quelquefois à la partie poſtérieure de la langue.

PLANCHE XIII.

De l'oreille.

Fig. 1. Diſtribution de la portion dure dans les différentes parties de la face, *d'après Duverney.* A, le tronc de la portion dure à ſa ſortie du crâne, par le trou ſitué entre les apophyſes ſtiloïdes & maſtoïdes. B B, le gros rameau que cette portion jette à l'oreille externe. C C, le rameau inférieur qui ſe diſtribue au menton, aux muſcles ſitués ſur la mâchoire & aux tégumens. D, le rameau ſupérieur, qui en forme de patte d'oie, ſe diviſe en pluſieurs rameaux. 1, 2, 3, 4, 5, les cinq rameaux de cette branche qui ſe diſtribuent aux muſcles des tempes, du front & des paupieres. 6, le rameau de cette branche, qui ſe jette au milieu des joues, & qui en ſe joignant à une branche de la cinquieme paire 7, devient plus gros. 8, le dernier rameau de cette diviſion, qui jette des filets au buccinateur.

2. L'os des tempes en ſituation, & vû à ſa partie latérale externe, d'après nature. A A A, partie de cet os qui forme la foſſe temporale. B, l'apophyſe zygomatique. C, l'apophyſe tranſverſe. D, l'apophyſe maſtoïde. E, l'angle lambdoïde. F, le trou ſtylo-maſtoïdien. G, le trou auditif externe.

3. L'os des tempes vû dans ſa partie inférieure, d'après nature. A, la portion écailleuſe qui forme la foſſe temporale. B C D E F G, le rocher. B, ſa pointe. B C D, ſon angle antérieur. D, l'orifice de la trompe d'Euſtachi. E, l'angle poſtérieur inférieur. F, la foſſe jugulaire. G, le conduit de la carotide. H, l'apophyſe ſtyloïde. I, le trou ſtylo-maſtoïdien. K, l'apophyſe maſtoïde. L, la rainure maſtoïdienne. M, l'angle lambdoïde. N N O, la foſſe articulaire. O, ſa félure. P, le trou auditif externe. Q, l'apophyſe tranſverſe. R, l'apophyſe zygomatique.

4. L'os des tempes, vû par ſa face latérale interne, d'après nature. A A, partie de cet os qui forme la ſuture écailleuſe. B B, face interne de la portion écailleuſe. D D, E E, le rocher. D, ſa face ſupérieure. E E, ſa face poſtérieure. F, le trou auditif interne. G H, ſon angle poſtérieur ſupérieur. H, ſa pointe. I I, ſon angle poſtérieur inférieur. K, la foſſe jugulaire. L L, la gouttiere du ſinus latéral.

5. Les canaux demi-circulaires & le limaçon, d'après nature. A, le limaçon. B, les canaux demi-circulaires. C, la fenêtre ovale. D, la fenêtre ronde.

6. Les canaux demi-circulaires, le limaçon, les oſſelets de l'oreille, *&c.* en ſituation, *d'après Valſalva.* *a*, l'extrémité de l'aqueduc de Fallope. *b*, portion des parois du ſinus maſtoïdien. *c*, muſcle de la petite apophyſe du marteau. *d*, muſcle de la grande apophyſe du marteau. *e*, le côté antérieur de la trompe d'Euſtachi, où s'inſere ce muſcle. *f f*, le périſtaphylin externe. *g*, muſcle de l'étrier. 1, le grand canal demi-circulaire. 2, le moyen canal. 3, le plus petit. 4, le veſtibule. 5, le canal du limaçon. 6, la portion molle du nerf auditif, qui ſe diſtribue au limaçon & aux canaux demi-circulaires.

7. Les oſſelets de l'ouie dans leur état naturel, & recouverts de leur périoſte. N°. 1, ces os ſont repréſentés beaucoup plus grands qu'ils ne le ſont naturellement, *d'après Ruiſch.* A, le marteau. B, l'enclume. C, l'étrier. D, l'orbiculaire. N°. 2, ces os dans leur grandeur naturelle dans les adultes. N°. 3, ces os tels qu'ils s'obſervent dans le fœtus.

8. La diſtribution de la portion molle dans les canaux demi-circulaires, *d'après Valſalva.*

9. & 10. Peau & épiderme vûs au microſcope, *d'après Bidloo.* *a a*, *&c.* les papilles. *b b*, différentes véſicules ſituées entre ces papilles. *d d*, les vaiſſeaux de la ſueur. *e e*, *&c.* les cheveux qui s'élevent des vaiſſeaux de la ſueur.

10. L'épiderme. *a a*, les pores de la ſueur. *b b*, *&c.* les ſillons ſur leſquels ces trous ſont rangés.

11. & 12. La cloiſon des narines couverte de la membrane pituitaire, garnie de ſes vaiſſeaux & de ſes glandes muqueuſes, *d'après Ruiſch.* A, cette cloiſon couverte de vaiſſeaux. B, cette cloiſon garnie de ſinus muqueux.

PLANCHE XIV.

Intérieur du cerveau & du cervelet d'après Haller.

Fig. 1. A, la tente du cervelet. B, le ſinus longitudinal de la dure-mere, qui ſe diviſe en deux parties de ſon extrémité poſtérieure. C, le ſinus droit diviſé en deux parties, dont l'une dégorge dans le ſinus latéral droit, & l'autre dans le ſinus latéral gauche. D, veſtiges de la faulx du cerveau. E E, les grandes veines de la tente A. F, inſertion des veines du cerveau dans les ſinus latéraux. G, orifice du ſinus occipital poſtérieur. H H, les ſinus occipitaux poſtérieurs, le droit & le gauche. I I, la faulx du cervelet. K K, les grands ſinus tranſverſes. L L, les foſſes jugulaires. M M, les ſinus pétreux inférieurs, qui s'ouvrent dans ces foſſes. N N, les ſinus pétreux ſupérieurs. O O, veine du cervelet, qui débouche dans ces ſinus. P P, ſinus occipitaux antérieurs inférieurs. Q Q, leur canal de décharge, qui ſort avec la neuvieme paire. R R, le ſinus occipital antérieur & ſupérieur. S S, la communication avec les ſinus caverneux & le circulaire. T, l'orifice du ſinus pétreux ſupérieur, par lequel il s'ouvre dans le ſinus caverneux. V V, les ſinus caverneux. X X, le ſinus tranſverſe de la foſſe pituitaire. Y Y, le ſinus circulaire de Ridley. Z Z, inſertion des veines antérieures du cerveau dans les ſinus caverneux. *a a*, la principale artere de la dure-

mere. *b b*, la veine qui l'accompagne. *c*, endroit du crâne où elle y entre par un trou particulier. *d d*, les arteres carotides internes dans le ſinus caverneux, coupées dans l'endroit où elles entrent dans le cerveau. *e e*, artériole qu'elle jette dans ce ſinus au nerf de la cinquieme paire. *f f*, endroit où la carotide interne produit l'artere ophtalmique. *g g*, les apophyſes clinoïdes poſtérieures. *h*, l'apophyſe *criſta galli*. *i i*, les ſinus frontaux. *k k*, nerf de la cinquieme paire, qui ſe diſtribue à la dure-mere. *l*, troiſieme branche de la cinquieme paire. *m*, la ſeconde branche. *n*, la premiere branche ou l'ophtalmique. *o*, la quatrieme paire de nerfs. *p*, la troiſieme paire. *q*, cloiſon qui ſépare la cinquieme de la ſixieme. *r*, la ſixieme paire. *ſ*, origine du nerf intercoſtal. *t t*, entrée de la ſeptieme paire dans la dure-mere. *u u*, premieres racines de la huitieme paire. *x x*, ſecondes racines de la huitieme paire. *y y*, la neuvieme paire. *z*, trou de la moëlle épiniere.

Dans l'œil droit, la partie ſupérieure de l'orbite détruite.

1, 1, l'artere ophtalmique. 2, 2, ſon rameau extérieur, qui accompagne le nerf du même nom. 3, 3, rameau intérieur, qui ſe diſtribue aux narines. 4, 4, rameaux à la ſclérotique, dont quelques-uns ſe rendent à l'uvée. 5, 5, veſtiges des muſcles releveurs de la paupiere & de l'œil. 6, l'extrémité du releveur de la paupiere. 7, la glande lacrymale. 8, le nerf optique. 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, comme dans l'œil du côté oppoſé.

Dans l'œil gauche.

9, la poulie. 10, le muſcle grand oblique. 11, le releveur de l'œil. 12, le muſcle interne de l'œil, ou l'abducteur. 13, l'abducteur coupé. 14, le rameau ſupérieur de la troiſieme paire, lequel ſe diſtribue aux releveurs de l'œil & de la paupiere. 15, le reſte du tronc. 16, rameau de ce nerf à l'oblique inférieur. 17, rameau au droit inférieur de l'œil. 18, rameau au droit interne. 19, rameau au ganglion ophtalmique. 20, rameau ſupérieur de la premiere branche de la cinquieme paire. 21, filet extérieur de ce rameau. 22, filet intérieur. 23, rameau extérieur de la premiere branche de la cinquieme paire. 24, petits rameaux qui ſe portent à la face par les trous de l'os de la pommette. 25, rameaux à la glande lacrymale. 26. rameaux inférieurs de la deuxieme branche de la cinquieme paire. 27, filet de ce rameau au ganglion. 28, petit filet aux narines. 29, petit tronc qui s'éleve en-devant. 30, le ganglion ophtalmique. 31, les petits nerfs ciliaires. 7, 8, comme dans l'œil droit.

Figure 2. d'après Ridley.

A A, les lobes antérieurs du cerveau. B B, les lobes poſtérieurs. C C, le cervelet. D D, les ſinus latéraux. E E, les arteres vertébrales. F, les ſinus vertébraux. G G G, la dure-mere ſéparée du côté droit de la moëlle épiniere. 1, 2, 3, 4, *&c.* les dix paires de nerfs du cerveau, avec ſept autres de la moëlle épiniere. *a*, trou qui aboutit à la tige pituitaire. *b b*, les deux éminences orbiculaires. *c c*, les deux troncs de l'artere carotide interne. *d d*, leur communication avec la vertébrale. *e e*, branches de la baſilaire, qui forment le plexus choroïde. *f*, pluſieurs petites branches de la carotide interne. *g*, l'artere baſilaire, compoſée de deux troncs *h h* des arteres vertébrales. *i i i*, l'artere épiniere. *k*, petite branche d'une artere qui traverſe la neuvieme paire. *l l*, les jambes de la moëlle allongée. *m m*, la protubérance annulaire, ou le pont de Varole. *n*, les corps pyramidaux, *o*, les corps olivaires. *p*, la branche antérieure de la carotide interne. *q q*, petites branches qui vont au plexus choroïde. *r r r r*, branches d'arteres diſperſées ſur la protubérance annulaire. *s s*, partie des pédoncules du cerveau. * *, nerf acceſſoire.

PLANCHE XV.

Les cavités du cerveau & du cervelet, tirées des Adverſaria anatomica *de Tarin.*

Fig. 1. On voit dans cette figure les deux portions antérieure & poſtérieure de la tête : elle eſt coupée à ſix lignes au-deſſus des ſourcils, de la partie antérieure, vers la partie moyenne ; & de la partie poſtérieure ou de l'occiput, vers la même partie moyenne ; de maniere cependant que ces deux coupes forment dans l'endroit de leur concours un angle plus ou moins obtus, pour y découvrir en entier les ventricules ſupérieurs du cerveau, & les ſinus poſtérieurs de ces ventricules. Voici ce que ces deux portions ont de commun. A A, coupe des tégumens. B C, coupe des os. B, de leur écorce. C, de leur ſubſtance ſpongieuſe. D E F G H, coupe de la dure-mere. D E F G, de la faulx. D E, du ſinus longitudinal ſupérieur. J I K L M N O, *&c.* coupe du cerveau. J J, de la ſubſtance corticale. I I, de la ſubſtance médullaire, diſtinguée des autres parties par tous les petits points par leſquels on a voulu repréſenter les gouttes de ſang qui s'écoulent des veines coupées dans cet endroit. L L, la coupe du bord poſtérieur du corps calleux. M, de la cloiſon tranſparente. N, de la colonne antérieure de la voûte. O, des parties latérales du bord poſtérieur du corps calleux. P P, des colonnes poſtérieures de la voûte. *, extrémité poſtérieure des cornes du bélier. Q Q R R, coupe des ventricules antérieurs du cerveau. R R, des parois des ſinus poſtérieurs.

Ce qui ſuit eſt particulier à la coupe qui repréſente la face.

S S, les corps cannelés parſemés de veines. T V, couches de nerfs optiques, couvertes en partie du plexus choroïde. U V, éminences ovalaires des couches ; ces éminences ne s'obſervent pas toujours. U U, nouveaux freins tranſparens comme de la corne, qui retiennent le tronc des veines qui viennent des corps cannelés & des couches des nerfs optiques, ſe décharger dans ce tronc ſitué dans l'angle formé par la rencontre des couches & des corps cannelés. Ces freins s'étendent de part & d'autre de la partie antérieure des couches, le long de l'angle dont nous venons de parler, vers leur partie poſtérieure ſous ces couches, juſqu'à la partie antérieure de la fente des ſinus antérieurs des ventricules du cerveau, & ſe terminent de la partie poſtérieure de ces couches ſous ces couches mêmes, par une ſubſtance médullaire ſemblable à celle qui couvre les nerfs optiques. Ces freins pouſſent quelquefois un ou deux rameaux aux éminences ovalaires des couches. X X, un de ces rameaux. Z a *b c*, le plexus choroïde dans ſa ſituation naturelle. *a*, les rameaux qui ſe dégorgent dans les branches *b*, leſquelles par leur concours forment la veine de Galien. *c d*, éminence des ſinus poſtérieurs des ventricules ſupérieurs du cerveau ; ces éminences ne s'obſervent pas toujours. *d e*, orifice qui conduit dans les ſinus dans leſquels s'étendent les piliers poſtérieurs de la voûte, les cornes du belier & le plexus choroïde.

Ce qui ſuit eſt particulier à la coupe oppoſée.

f g h i j, *&c.* face inférieure du corps calleux, ou la paroi ſupérieure des ventricules latéraux du cerveau & des ſinus poſtérieurs de ces ventricules. *f f*, la partie de ce corps, qui couvre les corps cannelés. *g g*, la paroi ſupérieure des ſinus poſtérieurs. *h h*, les veines qui s'étendent le long de la paroi de ces ventricules. *i i*, les cannelures formées par la courbure de cette paroi. *j j*, la cloiſon tranſparente. *k*, la partie inférieure du bord poſtérieur du corps calleux. *l*, les parties de la voûte contiguës poſtérieurement à la paroi ſupérieure des ventricules, & antérieurement à la partie poſtérieure de la cloiſon tranſparente. *m*, partie antérieure arrondie des colonnes médullaires qui for-

ment la voûte, & qui ſont un peu adhérentes dans cet endroit. *n o*, la partie poſtérieure de ces colonnes, qui va toujours en s'aminciſſant, & qui eſt adhérente en *n* aux corps calleux, & ſe termine en tranchant en *o*. *p*, eſpace triangulaire iſocele, compris entre le bord poſtérieur des corps calleux & les colonnes poſtérieures de la voûte, nommé *la lyre*, entrecoupé de filets de la partie antérieure à la poſtérieure, & d'une partie latérale vers l'autre.

Fig. 2. La partie moyenne de la coupe de la figure premiere, qui repréſente la face; le plexus choroïde en a été enlevé; la coupe O P du bord poſtérieur du corps calleux, *&c.* a été éloignée pour découvrir la partie ſupérieure du cervelet. H, partie antérieure & ſupérieure du cervelet. J, commiſſure poſtérieure du cerveau. I, la glande pinéale. K, les colonnes médullaires qui lient cette glande aux couches des nerfs optiques, & l'appliquent à la commiſſure poſtérieure du cerveau. L, les natès. M, coupe de la cloiſon tranſparente. N N, coupe du pilier antérieur de la voûte. S S, les corps cannelés T, V, les couches des nerfs optiques. V, les éminences arrondies des couches. U, U, nouveaux freins (*fig. précéd.*). X Y Z, fente qui ſépare les couches, & qui conduit dans le troiſieme ventricule. X, la vulve. Y, l'anus. Z, la fente continue à la vulve & à l'anus : en ouvrant cette fente, on découvre le troiſieme ventricule.

3. Cette figure eſt preſque la même que la précédente, ſinon qu'elle repréſente le troiſieme ventricule. H, J, I, *&c.* U, comme dans la figure précédente, ſi ce n'eſt que les colonnes K paroiſſent s'étendre le long du bord ſupérieur & intérieur des couches, & que les éminences V V n'ont point été repréſentées. *a b c d*, le troiſieme ventricule. *a*, la commiſſure antérieure du cerveau. *b b*, la partie de ce ventricule nommée l'entonnoir. *c c*, les éminences orbiculaires d'où s'élevent les colonnes N N. *d*, conduit qui du troiſieme ventricule s'étend dans le quatrieme. *b d*, fente continue à l'entonnoir & à ce conduit. *c c*, endroit où les couches ſont quelquefois adhérentes entre elles.

4. La tête coupée, de maniere qu'on découvre les ſinus antérieurs des ventricules latéraux du cerveau, & les cornes de bélier. A A, coupe des tégumens. B C D E *, coupe des os; C, des ſinus frontaux; D, de la cloiſon de ces ſinus; E, de l'épine du coronal; *, de l'apophyſe de l'os ethmoïde. F, trous olfactifs. G, G, foſſes antérieures de la baſe du crâne, couvertes de la dure-mere. H, H, trous optiques. I, I, nerfs optiques qui ſe rendent à l'œil par ce trou. J, union de ces nerfs. K, concours de ces nerfs de la partie poſtérieure vers l'antérieure. 2, coupe des carotides internes. L L, coupe de la dure-mere. M M, coupe de la ſubſtance corticale du cerveau. N N, coupe de la ſubſtance médullaire du cerveau. O P, coupe des ſinus des ventricules du cerveau; O, des ſinus antérieurs; P, des ſinus poſtérieurs. Q, coupe des couches des nerfs optiques, bordée de la ſubſtance médullaire dont ces couches ſont couvertes. R, une partie & le fond de l'entonnoir. S, orifice antérieur du conduit ouvert du troiſieme ventricule dans le quatrieme. T, la commiſſure antérieure du cerveau. U, les natès. *h, i, k, l, m, n, o, p*, comme dans la coupe oppoſée de la *fig.* 1ere, ſi ce n'eſt que le corps calleux a été ſéparé des parties latérales antérieures auxquelles il eſt continu, & renverſé de devant en-arriere, pour faire voir que les cornes de bélier V W ne ſont pas un prolongement du corps calleux. V, extrémité poſtérieure de ces cornes voiſines du bout poſtérieur du corps calleux. W, leur extrémité antérieure cannelée & voiſine X X des apophyſes clinoïdes poſtérieures. Y Y, filamens médullaires obliques de devant en-dehors & de derriere en-devant, unis enſemble pour couvrir les cornes. Z Z, prolongement pyramidal des piliers poſtérieurs de la voûte : ce prolongement borde le bord interne des cornes. *a, b*, le plexus choroïde. *a*, partie de ce plexus renverſée de devant en-arriere, & repréſentée en *z z* (*fig* 1ere). *b b*, partie de ce plexus qui couvre les cornes, repréſentée dans ſa ſituation naturelle. *c c*, partie latérale externe des ſinus antérieurs des ventricules antérieurs du cerveau. *d e* R, comme dans la coupe de la figure premiere. *f f*, bord interne & inférieur du lobe moyen du cerveau. *g g*, fente qui ſe trouve entre ce bord & la moëlle allongée, & par laquelle les arteres du plexus choroïde ſe rendent à ce plexus.

Fig. 5. Coupe verticale de la tête de droite à gauche le long de la partie poſtérieure des oreilles, & le cervelet coupé; de maniere qu'on puiſſe y découvrir le quatrieme ventricule.

Ce qui ſuit eſt commun aux deux coupes.

A A, coupe des tégumens & des chairs. B C D, coupe des os; C, de la ſuture ſagittale; D, du trou oval. E F G H I, coupe de la dure-mere; F G, de la faulx; G, du ſinus longitudinal; H I, de la tente; I, des ſinus latéraux; J K L, coupe du cerveau; J, de la ſubſtance corticale; K, de la ſubſtance médullaire; L, coupe des ſinus des ventricules antérieurs du cerveau dans l'eſpace triangulaire commun à ces ſinus. *, orifice des ſinus poſtérieurs. M N O, coupe du cervelet; M, de la ſubſtance corticale; N, de la ſubſtance médullaire; O, des parois du quatrieme ventricule. P, parties latérales inférieures du cervelet, ſéparées par la petite faulx de la dure-mere.

Ce qui ſuit eſt particulier à la coupe qui repréſente les oreilles.

Q, bord poſtérieur des cornes du bélier. R, plexus choroïde qui couvre la partie poſtérieure des cornes. S, bord poſtérieur du corps calleux. T, les natès. U, les teſtès. V, la glande pinéale dans leur ſituation naturelle. W, colonne médullaire d'où ſort X l'origine de la quatrieme paire de nerfs. Y, la face poſtérieure de la grande valvule du cerveau. *a b c d e f g*, paroi antérieure du quatrieme ventricule ouvert. *a*, la partie inférieure du conduit formé par la grande valvule & les colonnes médullaires du cervelet. *b c*, petite fente qui diviſe cette paroi. *d d d d*, les quatre petites foſſes. *e f*, portion de la ſeptieme paire de nerf qui ſort du quatrieme ventricule. *e*, la ſortie de ce quatrieme ventricule dans l'angle formé par le concours de la partie inférieure & antérieure du cervelet, & la partie poſtérieure de la moëlle allongée. *g e*, le bec de plume à écrire, dont les bords *g g* ſont quelquefois crenelés. *h*, coupe de la moëlle épiniere.

Ce qui ſuit eſt particulier à la coupe oppoſée.

i, eſpace triangulaire qui réſulte du concours de la partie inférieure, poſtérieure & antérieure de la faulx, avec la partie moyenne & antérieure de la tente. *j*, extrémité ſupérieure de l'éminence vermiculaire, ſituée ſur la valvule Y. *l*, parties latérales internes du cervelet, correſpondantes à ces extrémités. *k*, extrémité inférieure de l'éminence vermiculaire oppoſée à la paroi *a b c d e f*. *m*, la partie poſtérieure du quatrieme ventricule.

PLANCHE XVI.

Les arteres de la partie antérieure & interne de la poitrine; d'après Haller.

Fig. 1, le foie repréſenté en paſſant. B, la portion droite du diaphragme. C, quelques parties des muſcles de l'abdomen. D, le péricarde, à-travers lequel le cœur paroît çà & là. E, l'oreillette droite circonſcrite par des points. F, la pointe du cœur. G, la veine-cave inférieure. H, la veine pulmonaire droite. I, la veine-cave ſupérieure. K, ſa continuation dans la jugulaire droite. L, la jugulaire gauche. M, une partie de l'aorte. N, la ligne dans laquelle

laquelle le péricarde ſe termine dans la veine cave. O, la ligne par laquelle il eſt adhérent à l'aorte. P, la partie droite du thymus. Q, la gauche. R, la lame gauche du médiaſtin unie avec le péricarde. S, la trachée-artere. T, l'œſophage. V, la glande thyroïde. X, la veine jugulaire interne droite. Y, la veine thyroïdienne ſupérieure. Z, le nerf droit de la huitieme paire. *a*, tronc commun de l'artere ſoûclaviere & de la carotide droite. *b*, la ſoûclaviere droite. *c*, la carotide droite. *d*, la veine mammaire droite. *e*, l'artere mammaire droite. *f*, rameau péricardio-diaphragmatique de la mammaire droite. *g*, rameau qui ſe diſtribue au péricarde & aux glandes placées ſous la veine cave. *h*, rameau qui accompagne le nerf diaphragmatique. *i*, rameau ſuperficiel qui ſe diſtribue au poumon. *k*, d'autres au péricarde. *l*, rameau de l'artere diaphragmatique droite. *n*, anaſtomoſe de l'une & l'autre artériole qui accompagne ce nerf. *o*, rameau de l'artere diaphragmatique au diaphragme. *p*, anaſtomoſe de la mammaire avec les rameaux de la diaphragmatique. *q*, l'artere thymique droite. *r*, l'artere péricardine poſtérieure ſupérieure. *s*, l'artere thymique gauche poſtérieure. *t*, la veine thymique droite. *u*, rameau des arteres mammaires qui ſort du thorax. *x*, diviſion de la mammaire interne. *y*, rameau externe ou l'épigaſtrique. *z*, rameau qui ſe diſtribue aux tégumens extérieurs de la poitrine. 1, rameau abdominal, ou l'épigaſtrique intérieur. 2, l'extérieur, ou la muſcule phrénique. 3, rameau intérieur de la mammaire, ou le phrénico-péricardien. 4, rameau au médiaſtin. 5, petit rameau au péricarde. 6, petit tronc qui ſe porte au diaphragme. 7, les arteres coronaires antérieures figurées en paſſant. 8, la veine thyroïdienne inférieure droite. 9, la veine thyroïdienne inférieure gauche. 10, rameau qui ſe diſtribue à la trachée-artere. 11, un autre à l'œſophage. 12, un autre à la corne droite du thymus. 13, la carotide gauche. 14, la ſoûclaviere gauche. 15, les deux rameaux de la thyroïdienne inférieure. 16, la vertébrale gauche. 17, la mammaire. 18, un de ſes rameaux au médiaſtin qui accompagne le nerf diaphragmatique. 19, rameau thymique gauche. 20, diviſion de la mammaire gauche. 21, rameau phrénique ou péricardin gauche. 22, rameau épigaſtrique. 23, la veine ſoûclaviere gauche. 24, la jugulaire gauche. 25, la mammaire gauche. 26, rameau thymique gauche. 27, rameau ſuperficiel. 28, la veine bronchiale gauche. 29, rameau thymique. 30, rameau médiaſtin. 31, rameau bronchial. 32, la veine thyroïde moyenne gauche.

PLANCHE XVI. n°. 2.

Détail des arteres de la poitrine.

Fig. 2. L'aorte inclinée ſur la gauche, afin qu'on puiſſe mieux voir les arteres bronchiales du même côté; *d'après Haller.* A B C, le poumon droit. A, le lobe inférieur; B, le ſupérieur; C, le moyen. D E, le poumon gauche. D, le lobe inférieur. E, le lobe ſupérieur. F F, l'œſophage. G G G, l'aorte. H, H, H, les rameaux qu'elle jette en-dedans; le bas-ventre figuré en paſſant. J, l'arc de l'aorte. K, le tronc de la ſoûclaviere & de la carotide droite. L, la ſoûclaviere droite. M, la carotide droite. N, la gauche. O, la ſoûclaviere gauche. P, le péricarde recouvert poſtérieurement de la plevre. Q Q, le médiaſtin poſtérieur. S, l'azigos. T, rameau intercoſtal ſupérieur. U, U, veines intercoſtales. Y, tronc droit. Λ, la trachée-artere. Ξ, la bronche droite. *a*, veine bronchiale gauche. *b*, tronc qui s'inſere au-delà de l'aorte dans les eſpaces intercoſtaux. *c*, rameau à l'œſophage; *d*, à la trachée-artere; *e*, enſuite à l'œſophage; *f*, au même; *g*, dans les tuniques de l'aorte. *h*, l'artere péricardine poſtérieure ſupérieure, qui vient de la ſoûclaviere gauche, & qui ſe diſtribue à la trachée-artere & à l'œſophage. *i*, la même qui vient de la ſoûclaviere droite, & ſe diſtribue au tronc de l'aorte & à la trachée-artere. *m*, intercoſtale ſupérieure qui en ſort & ſe porte vers l'intervalle de la ſeconde & de la troiſieme côte. *n*, *n*, les bronchiales qui ſe diſtribuent aux poumons. *o*, une partie de la bronchiale gauche. *p*, *p*, *p*, les arteres intercoſtales. *r*, l'autre artere œſophagienne. *s*, veine de l'azigos à l'aorte. *t*, veine bronchiale droite de l'azigos. *u*, d'autres petites arteres œſophagiennes. *x*, rameau de l'artere *r*. *y z*, la plus grande artere œſophagienne. 1, l'artere œſophagienne. 2, une autre veine. 3, une troiſieme. 4, une quatrieme.

Fig. 3. Une partie de la mammelle, *d'après Nuck.* A A, B B, la peau coupée. C C C, la partie glanduleuſe de la mammelle. *d*, *d*, *d*, *d*, racines capillaires des tuyaux laiteux. *e*, *e*, *e*, trois de leurs troncs. *f*, *f*, anaſtomoſes de ces troncs entre eux. *g*, la papille percée de pluſieurs trous.

4. Les véſicules d'un rameau bronchial; *d'après Bidloo.* A, rameau bronchial ſéparé de ſon tronc. B, B, ſes petits rameaux. C, C, les véſicules qui terminent ces rameaux. D, véſicules ſéparées de différentes figures qui ſont recouvertes de vaiſſeaux ſanguins & d'autres vaiſſeaux qui s'entrelacent les uns avec les autres.

PLANCHE XVII.

Le cœur, d'après Sénac.

Fig. 1. La face convexe du cœur; mais il a été forcé par la cire dont il a été rempli: on ne pouvoit faire voir autrement la figure naturelle des ſacs. L'injection n'a pas conſervé la proportion exacte des vaiſſeaux; ils ont été diverſement forcés. L'aorte *c*, par exemple, paroît moins groſſe que l'artere pulmonaire. La veine cave ſupérieure B a été trop dilatée; les proportions manquent de même dans les arteres coronaires: à meſure que les ventricules ont été dilatés, ces arteres ſe ſont allongées: à leurs extrémités, de même que dans leur cours, elles ſont marquées par des points; ce ſont ces points qui les diſtinguent des veines. A, l'oreillette droite remplie de cire: il ne paroît aucune dentelure, quoiqu'il y en ait quelque trace dans l'état naturel. B, la veine cave ſupérieure qui eſt continue avec l'appendice à ſa partie poſtérieure. C, l'aorte qui vient de derriere l'artere pulmonaire. & ſe courbe en montant. D, l'artere pulmonaire. E, l'oreillette gauche, qui eſt plus élevée que la droite. F, la veine pulmonaire antérieure. I, I, les valvules de l'artere pulmonaire, qui avoient été pouſſées dans les ſinus par l'injection, & qui paroiſſoient au-dehors. *g*, branche antérieure de l'artere pulmonaire gauche. *h*, artere coronaire droite. *i*, *i*, veines innominées qui débouchent dans l'oreillette par leurs troncs. *k k*, la veine qui accompagne l'artere. L, la branche antérieure de l'artere coronaire, qui paſſe à la partie poſtérieure par la pointe du cœur. *m*, *m*, *m*, *m*, *m*, *m*, arteres qui rampent ſur les oreillettes & les grands vaiſſeaux. Il n'eſt pas douteux qu'il n'y ait des variations dans les vaiſſeaux coronaires; il eſt peu de ſujets où on trouve ces vaiſſeaux exactement les mêmes: mais c'eſt dans les branches que ſe préſentent les variations. Les troncs en général ſont peu différens; les principales diviſions ſont auſſi moins variables. Mais on ne finiroit jamais ſi l'on vouloit marquer toutes les différences qui ſont très-fréquentes dans les vaiſſeaux. Il faut cependant obſerver ces différences pour établir ce qui eſt le plus général; elles peuvent d'ailleurs nous découvrir quelques uſages particuliers ou quelques vûes de la nature.

2. La face applatie du cœur, & les oreillettes remplies. Les ventricules & les vaiſſeaux coronaires ſont auſſi remplis. Le ſinus de la veine coronaire a été forcé par l'injection. A, oreillette ou ſac gauche dont la ſurface ſupérieure eſt toûjours oblique. B, le ſac droit qui eſt plus court que le ſac gauche. C, la veine pulmonaire gauche & poſtérieure. D D, le

ſinus coronaire qui a été trop dilaté par la cire. E, la veine pulmonaire droite poſtérieure du ſac gauche. F, la veine cave inférieure qui avoit été liée, & dont l'orifice paroît plus petit que dans l'état naturel. G G G, adoſſement des ſacs qui ſont liés par un plan extérieur des fibres communes à l'un & à l'autre. H, embouchure du ſinus coronaire dans l'oreillette droite. I, veine innominée avec les branches *o*, *o*, *o*, *o*. L, l'artere coronaire qui vient de l'autre face du cœur. *a*, *a*, *a*, *a*, *a*, *a*, *a*, branches des arteres coronaires ſur la ſurface du cœur. *b*, *b*, *b*, veine qui marche le long de la cloiſon. *c c c*, ſeconde veine qui n'a qu'une artere qui l'accompagne. *d*, *d*, deux autres veines. *e e e*, branche où ſe réunit la veine. *f*, *f*, *f*, *f*, extrémités artérielles qui marchent tranſverſalement. *g*, *g*, branches veineuſes ſur leſquelles paſſent une branche artérielle *a* en forme d'anneau. *h*, *h*, *h*, *h*, veines qui ſe répandent ſur les ſacs. *i*, *i*, *i*, *i*, *i*, *i*, arteres qui rampent ſur les ſacs. *o*, *o*, *o*, *o*, branches de la veine innominée *i*. On voit dans cette figure ſi les arteres coronaires par leurs extrémités ſe joignent & forment un anneau, comme Ruiſch le prétend; elles ſont ici fort éloignées.

Fig. 3. Les fibres muſculaires du cœur & leurs contours; pour cela on a durci un cœur par la coction, on a auparavant rempli ſes cavités de charpie. A, l'artere pulmonaire qui paroît relevée à la racine, parce que le ventricule droit eſt rempli. B, l'aorte. C, la pointe du ventricule gauche avec ſes fibres en tourbillon: mais ce tourbillon ne peut pas être bien repréſenté ici, à cauſe de la petiteſſe de la pointe reſſerrée par la coction: c'eſt une eſpece d'étoile avec des rayons courbes qui ſortent du centre ou qui s'y rendent. D, la pointe du ventricule droit; elle eſt en général moins longue que la pointe du ventricule gauche. E, le ventricule droit vû par ſa face convexe ou ſupérieure. F, le ventricule gauche vû de même. *g g g*, le ſillon qui termine ou unit les deux ventricules. Les fibres externes s'élevent ici en petites boſſes près du ſillon, parce que les ventricules ſont remplis, & que la cloiſon n'a pas prêté autant que les fibres: c'eſt pour cela qu'on ne voit pas bien la continuité apparente de celles du ventricule droit avec celles du ventricule gauche; mais cette continuité n'eſt pas douteuſe; on n'a qu'à enlever de petites lames, on verra qu'elles partent du bord du ventricule droit, pour s'étendre ſur le gauche. *h*, *h*, *h*, le côté du ventricule gauche: c'eſt ſur ce côté que ſont les fibres droites ou approchantes des droites, lorſqu'il y en a dans le cœur. Ces fibres forment une couche ſi mince, qu'on les emporte facilement en élevant la membrane qui les couvre.

4. La face applatie ou inférieure du cœur. A, A, les fibres qui ſont à la racine des oreillettes. B, la cloiſon des oreillettes. C, le ventricule gauche. D, le ventricule droit. *e*, la pointe du ventricule gauche. *f*, la pointe du ventricule droit. *g*, *g*, *g*, le ſillon qui termine les deux ventricules.

PLANCHE XVII. n°. 2.

Détail du cœur.

Fig. 5. L'intérieur du ventricule gauche. Pour cela, on a fait une ſection par l'aorte, & on l'a pouſſée le long de la cloiſon: il n'y a que cette ſection qui puiſſe montrer la grande valvule, & laiſſer les piliers dans leur entier. A, la grande valvule mitrale qui ſurpaſſe de beaucoup celle qui eſt cachée deſſous. B, ſciſſure qu'on a été obligé de faire pour étendre le ventricule & l'y montrer. C, autre ſciſſure qui a été néceſſaire pour la même raiſon. D, troiſieme ſciſſure qu'on a faite à la pointe. E, eſpace liſſe & poli, qui eſt ſous l'aorte. F *g*, *f* G, piliers d'où partent les fibres tendineuſes dont on a repréſenté l'entrée dans la valvule. *a*, *a*, *a*, bandes ou cordons tendineux auxquels la valvule eſt attachée. *b*, *b*, *b*, filamens tendineux qui rampent dans la valvule, & qui vont joindre ceux qui viennent de la racine de cette valvule. *d*, *d*, *d*, *d*, *d*, *d*, racines de piliers, & les colonnes avec leurs aires. On voit au bas des piliers les colonnes, les faiſceaux, les filamens, les aires, les foſſettes dont le ventricule eſt couvert. Il n'y a rien ſur cette ſurface qui ne ſoit repréſenté d'après nature juſqu'aux parties les plus petites.

Fig. 6. On a repréſenté dans les figures précédentes tout ce qui eſt ſous l'aorte, les valvules ſygmoïdes & leur ſtructure, les cordons auxquels ſont attachés les valvules auriculaires, la façon dont ſe terminent les colonnes à ce cordon. Comme ce cœur avoit été dans l'eau alumineuſe, le tiſſu avoit été reſſerré. A A, eſpace liſſe & poli qui eſt ſous l'aorte. B, pilier avec ſes filets tendineux qui vont au reſte de la valvule *f* qui a été déchirée. C, autre pilier avec quelques filets tendineux qui va à un reſte *g* de la valvule. D D D, ce qui manque ici a été repréſenté dans la précédente figure. *a*, *a*, *a*, valvules ſygmoïdes avec leurs tubercules; on a omis les ſinus. *b b b*, cordon qui eſt ſous ces valvules; il eſt un peu plus large dans l'état naturel, & plus proche du fond des valvules. *c*, *c*, *c*, *c*, *c*, colonnes, faiſceaux, filamens & foſſettes. *d*, *d*, *d*, *d*, cordon des valvules mitrales. *e*, *e*, *e*, inſertion des fibres des colonnes ſous ce cordon. *i*, *h*, embouchures des arteres coronaires.

7. La ſtructure des valvules ſygmoïdes. *a*, le tubercule. *b*, foſſe au ſecond tubercule qui eſt deſſous. *c*, *d*, les angles que forment les cornes. Toutes les fibres qu'on voit dans cette figure ſont muſculaires. *e*, *f*, arteres coronaires.

8. Une valvule ſygmoïde priſe d'un autre ſujet. *a*, tubercule. *b*, *c*, les cornes.

PLANCHE XVIII.

Quelques parties du bas-ventre, d'après Haller.

A B, le lode droit du foie incliné à droite. Γ, le lobe gauche. Δ, le lobe de Spigélius. C, la véſicule du fiel. D, le rein droit. E, l'eſtomac élevé en-haut. F, l'œſophage. Θ, une portion de l'épiploon gaſtro-colique. G, le pylore. H, la portion deſcendante du duodénum. K, ſa partie gauche & l'origine du méſentere. L, le rein gauche. M, la rate dans ſa ſituation naturelle. N, la face antérieure du pancréas. O, la face poſtérieure du pancréas. P, l'artere méſentérique qui paſſe derriere le duodénum & devant le pancréas. Q, l'artere colique moyenne. R, le tronc de la cæliaque. S, l'artere coronaire ſupérieure. Φ, Φ, les rameaux méſentériques de la veine porte. T, la veine porte pouſſée ſur la gauche. U, rameau droit de l'artere cæliaque. X, ſon tronc hépatique. Y, la duodénale. Z, l'artere gaſtro-épiploïque droite qui côtoye la grande courbure de l'eſtomac. *a*, *a*, les deux arteres pyloriques inférieures. *b*, la grande artere pancréatico-duodénale, qui côtoye la partie cave de la courbure. *c*, les rameaux qu'elle jette au duodénum, Y au pancréas. ε, ſes anaſtomoſes avec les petites pyloriques. *d*, la pancréatique. *e*, l'inſertion de l'artere de la ſplénique dans la pancréatico-duodénale. *c f*, rameau d'une branche de la méſentérique qui s'ouvre dans cette même artere *d*. *g*, lieu de l'inſertion de la premiere duodénale. *h*, l'artere ſplénique. *i*, les rameaux pancréatiques. *k*, les rameaux gaſtriques poſtérieurs. *l*, *l*, *l*, les rameaux ſpléniques. *m*, l'artere gaſtro-épiploïque gauche. *n*, ſes anaſtomoſes avec la droite. *o*, *o*, les vaiſſeaux courts.

PLANCHE XVIII. n°. 2.

Les reins, d'après Haller.

Fig. 2. A, le rein droit. B, le rein gauche. C, la capſule droite. D, la capſule gauche. E, une de ſes parties un peu élevée pour voir les vaiſſeaux poſtérieurs. F, grand ſillon de la capſule. G, le même dans la capſule droite. H, H, les appendices du diaphragme.

J J, le centre tendineux du diaphragme. K, K, les portions du diaphragme qui ſortent des côtes. L, ligament ſuſpenſoire du foie. M, trou de la veine cave N & de l'œſophage. O, le ſpoas gauche. P, l'uretere du même côté. R, l'inteſtin rectum repréſenté en paſſant. Q, l'uretere droit. S, S, une partie de la graiſſe rénale. T, l'aorte. U, la veine cave à ſa ſortie du foie. X, l'artrere phrénique. Y, rameau droit. Z, rameau capſulaire antérieur. *a*, les poſtérieurs. *b*, rameau au diaphragme. *c*, rameaux des mammaires qui paroiſſent un peu dans l'étendue du diaphragme. *d*, rameau droit de l'appendice. *e*, anaſtomoſe des arteres diaphragmatiques. *f*, rameau gauche de la phrénique. *g g*, les capſulaires antérieures de la diaphragmatique. *h*, l'œſophagienne. *i*, *i*, rameaux à l'un & à l'autre tendon; *k*, *k*, à l'appendice. Γ, rameau qui perce le diaphragme pour aller au thorax. Θ, anaſtomoſe ou arc des vaiſſeaux droit & gauche dans le tendon. *l*, rameau au ligament ſuſpenſoire. Λ, veine phrénique droite. Ξ, la gauche. *m*, l'artere cœliaque. *n*, la méſentérique ſupérieure. *o*, l'appendicale droite qui vient de l'aorte. *p*, la premiere capſulaire gauche poſtérieure. *q*, l'appendicale qui vient de l'aorte. Σ, la capſulaire poſtérieure droite. *r*, la ſeconde capſulaire poſtérieure gauche. *s*, ſa capſule antérieure gauche. *t*, l'artere rénale gauche. *u*, rameau adipeux qui vient du tronc. *w*, l'artere rénale droite. Φ, l'artere capſulaire droite antérieure de la rénale. Ψ, la veine qui l'accompagne. *x x*, les arteres aux glandes lombaires. *y*, l'artere adipeuſe droite de la rénale. *z*, l'artere ſpermatique droite. 1, l'adipeuſe qui en ſort. 2, l'ureterique ſupérieure de l'aorte. 3, le grand rameau adipeux inférieur. 4, le rameau qui va aux teſticules. 5, la ſpermatique gauche. 6, les adipeuſes qui en ſortent. 8, rameaux aux teſticules. 9, l'adipeuſe poſtérieure qui vient de la capſulaire. 10, l'artere méſentérique inférieure. 11, 11, les iliaques communes. 12, 12, les externes. 13, 13, les internes. 14, 14, les épigaſtriques. 15, l'artere ſacrée. 16, l'ureterique gauche. 17, l'ureterique droite inférieure. 18, la veine ſacrée. 19, la veine capſulaire droite. 20, la veine rénale gauche. 21, la capſulaire gauche de la rénale. 22, l'adipeuſe de la même. 23, la ſpermatique de la même. 24, la premiere rénale droite. 25, la ſeconde. 26, la ſpermatique qui en ſort, 28 & de la veine cave. 29, le ſommet de la veſſie. 30, l'ouraque. 31, les arteres ombilicales.

Fig. 3. Les inteſtins en ſituation, *d'après le même.* A A, la partie inférieure du foie élevé en-devant. B B, la véſicule du fiel. C, la veine ombilicale. D, le petit lobe de Spigélius. E E, l'eſtomac. G, le pylore. K K, l'épiploon gaſtro-colique. O O, limite dans le colon, de laquelle provient l'épiploon gaſtro-colique & le colique. Q Q, le petit épiploon. S S, partie du méſocolon. T, T, différentes parties du colon. U, ſecond coude du duodénum preſque tranſverſe. X, troiſieme coude du duodénum qui reçoit le canal cholédoque. Y, ligament ou membrane qui va de la véſicule au colon. Z *a*, ligament hépatico-rénal. Z, limite gauche de ce ligament. *a*, ſa limite droite. *b b*, le rein droit couvert par le péritoine. *c*, l'orifice de Winſlow, par lequel on ſouffle le pétit épiploon. *d*, *d*, le colon avec les appendices graiſſeuſes. *e*, *e*, les inteſtins grêles. *f f*, la partie du pancréas qui s'inſinue dans les courbures du duodénum.

PLANCHE XIX.

Parties de l'eſtomac, du foie & des parties voiſines, d'après Kulm.

Fig. 1. *a b c d* 2, le pancréas. *a*, *a*, *a*, *a*, les grains glanduleux du pancréas. *b*, *b*, *b*, *b*, les petits conduits qui de ces grains ſe rendent dans le conduit commun. *d* 2 *f e*, le commencement du duodenum. *e*, l'orifice commun du conduit pancréatique & du canal cholédoque dans cet inte in. *f f*,

l'inteſtin ouvert pour voir cet orifice. *g*, le pylore. *h*, l'eſtomac. *i*, l'orifice cardiaque. *k*, le foie. *l*, la véſicule du fiel. *m*, le conduit ciſtique. *n*, le conduit hépatique. *o*, le canal cholédoque. 1, 1, les vaiſſeaux courts. 2, 2, 3, la rate. 3, l'artere ſplénique. 4, l'épiploon. 5, le diaphragme. 6, le rein.

Figure 2. *La partie concave du foie, d'après Reverholt.*

A A, la face interne du foie. B, le petit lobe du foie. C, la ſciſſure du foie. D, la veine ombilicale. E, l'artere hépatique. F, ſon rameau qui produit la ciſtique. G, la veine-porte. H, les nerfs hépatiques. I, la veine-cave. K, la véſicule du fiel. L, le conduit ciſtique. *m*, le conduit hépatique. *n*, le canal cholédoque. *o*, glandule ciſtique. *p*, groſſe glande placée ſur la veine-porte, ou ſur le conduit ciſtique. *q*, vaiſſeaux lymphatiques de la véſicule. *r*, *r*, *r*, vaiſſeaux lymphatiques qui proviennent de la partie concave du foie.

Figure 3. *La face concave du foie, d'après le même.*

A A A, une partie du ſternum, avec ſes cartilages, B, l'appendice xiphoïde. C C, le foie. D, la véſicule du fiel. E, la veine ombilicale. F, ligament ſuſpenſoire du foie. *g*, *g*, *g*, vaiſſeaux lymphatiques du côté droit. *h*, *h*, ces vaiſſeaux coupés où ils s'uniſſent en perçant le diaphragme. *i*, *i*, vaiſſeaux lymphatiques provenans de la partie gauche du foie,

Figure 4. *La rate dépouillée de ſes membranes, d'après Bidloo.*

A, l'artere. B, la veine; l'une & l'autre remplies de cire. *a*, *b*, ramifications de l'artere & de la veine. C, C, veſtiges de la capſule. D, prolongemens & plexus de nerfs. E, petites fibres qui partent de la membrane propre de la rate. F, veſtiges des cellules rompues. G, capillaires des vaiſſeaux lymphatiques.

Figure 5. *Une portion de l'inteſtin jejunum renverſé, d'après Ruiſch.*

A, fauſſes glandes miliaires, ſituées dans les rides, ou environnées de brides. B, ces glandes, ſans être environnées de brides.

Fig. 6. *d'après Peyer.* A A, l'extrémité de l'iléon ouverte & dilatée de maniere qu'on le voye en dedans. C C, la valvule de Bauhin. D D, portion du colon coupée. E, E, *e*, *e*, *e*, glandes ſolitaires. F F, l'inteſtin cœcum entier. G G, le même renverſé pour montrer les glandes.

Figure 7. *Les veines lactées, d'après Heiſter.*

A A A, une partie de l'inteſtin jejunum. B, B, B, un grand nombre de racines de veines lactées. C, C, C, C, leur diſtribution dans le méſentere. D, D, D, D, les glandes les plus conſidérables du méſentere.

PLANCHE XX.

Le rein.

Fig. 1. *d'après Nuck.* A, le rein droit. B, l'artere émulgente. C, diſtribution des nerfs dans ce rein. D, la veine émulgente. E, E, les vaiſſeaux lymphatiques. F, l'uretere. G, le baſſinet dilaté. H, rétréciſſement de l'uretere. I, une pierre qui s'eſt trouvée dans la partie dilatée. G K, les vaiſſeaux ſanguins de l'urethre.

Figures 2. *&* 3. *Le rein coupé en deux, d'après Bertin.*

Fig. 2. B, B, les papilles rénales. C, C, les glandes ſituées entre ces papilles.

3. A A, diſtribution des arteres dans le rein, leſquelles ſont continues aux tuyaux qui compoſent B B les papilles.

Figure 4. *La moitié du rein coupée de maniere qu'on y puiſſe voir la diſtribution des vaiſſeaux ſanguins, d'après Ruiſch.*

A, la face extérieure du rein, dans laquelle les vaiſſeaux ſe diſtribuent en ſerpentant. B, la face interne du

rein, dans laquelle on voit les vaiſſeaux ſanguins remplis de cire ſe diſtribuer de la même maniere que ci-deſſus. C, les papilles rénales. D, le baſſinet. E, la cavité du baſſinet, dans laquelle les papilles ſéparent l'urine.

Fig. 5. *d'après Duverney.* A, la veſſie, ſur laquelle on obſerve les fibres longitudinales & tranſverſes de ſa membrane muſculaire. B, l'ouraque. C, coupe de la veſſie. D, paroi intérieure de la veſſie. E, le vérumontanum, où on obſerve les orifices des véſicules ſéminaires. F, les orifices des glandes proſtates, qui s'obſervent ſur les parties latérales du vérumontanum. G, les parois intérieures de l'urethre. H, les glandes proſtates. I, origine des corps caverneux. K, le muſcle iſchio caverneux. M, coupe du muſcle bulbe caverneux. N, glandes de Cowper. O, le conduit de ces glandes. P, l'orifice de ces conduits dans l'urethre. Q, coupe du tiſſu ſpongieux de l'urethre. R, la foſſe naviculaire. S, coupe du tiſſu ſpongieux des corps caverneux. T, le gland. V, orifice des ſinus muqueux de l'urethre. X, coupe du tiſſu ſpongieux du gland continu au tiſſu ſpongieux de l'urethre. Y, l'orifice du gland.

PLANCHE XXI.

La verge vûe de différentes manieres.

Fig. 1. La verge dépouillée de la peau, deſſéchée après l'avoir embaumée, & vûe dans ſa partie inférieure, d'après *Ruiſch.* A, ſuperficie du tiſſu cellulaire, dépouillée de l'enveloppe extérieure épaiſſe & nerveuſe: ce tiſſu cellulaire prend le nom de membrane adipeuſe, lorſqu'il eſt rempli de graiſſe. B, le corps ſpongieux d'un côté. C, le conduit urinaire. D, la ſurface interne de l'enveloppe épaiſſe & nerveuſe, dépouillée du tiſſu cellulaire. F, le gland, ſur la ſuperficie duquel on ne voit aucune papille, parce qu'elles ont diſparu en ſéchant. G, épaiſſeur du tiſſu cellulaire après l'avoir gonflé. H, tête du tiſſu cellulaire. I, la cloiſon qui s'obſerve entre les deux corps caverneux.

Figure 2. *La verge vûe par ſa même face ſupérieure, dont les veines & la ſubſtance caverneuſe ont été remplies de mercure, d'après Heiſter.*

A, le tronc de la veine de la verge, par laquelle le mercure a été introduit, après avoir détruit la valvule de cette veine. B, B, diviſion de cette veine en deux branches principales vers la partie moyenne de la verge. C, C, la diſtribution de ces branches en pluſieurs rameaux, ſurtout proche la couronne du gland. D, D, diſtribution merveilleuſe de petits rameaux ſur le gland. *e, e, e, e,* certains vaiſſeaux plus petits, plus grands & très-gros, qui ſe diſtribuent dans différentes endroits. F, la fin de l'urethre par où ſort l'urine. G, le cordon avec lequel la verge a été liée après qu'on y a eu introduit le mercure. H, la partie poſtérieure de la verge coupée.

Figure 3. *La partie inférieure de la même verge, d'après Heiſter.*

A, le petit frein de la verge couvert d'une infinité de petits vaiſſeaux. B, B, la couronne & le col de la verge, rempli d'un grand nombre de vaiſſeaux. C, C, toute la partie inférieure du gland couvert, comme la ſupérieure, de petits vaiſſeaux très-fins & tortueux. E, E, les deux corps caverneux de la verge, entre leſquels l'urethre eſt ſituée & environnée d'un nombre prodigieux de vaiſſeaux qui communiquent & s'entrelacent de diverſes manieres. F, la fin de l'urethre. G, cordon avec lequel on a lié la verge. H, la partie poſtérieure de la verge coupée.

Figure 4. *La verge vûe dans la partie inférieure, & le canal de l'urethre coupé,* &c. *d'après Morgagni.*

A A, le corps ſpongieux de l'urethre coupé dans ſa longueur pour voir ſa cavité. D, le plus grand des petits canaux de l'uretere ouvert & étendu; on voit auſſi tout le long du canal un grand nombre d'orifices de pareils canaux. E, ligament ſuſpenſoire de la verge. F F, La membrane qui recouvre la verge, & qui eſt continue à ce ligament. *g*, une partie de cette membrane ſéparée de la ſurface des corps caverneux, & tirée en bas. H, partie du prépuce tiré en arriere, où l'on voit I le frein & quelques glandes ſur le frein même. K, la couronne du gland, & ſes glandes ſébacées.

PLANCHE XXI. n°. 2.

Détail de la verge.

Fig. 5. *d'après Graaf.* A, les vaiſſeaux ſpermatiques coupés tranſverſalement. B, ces mêmes vaiſſeaux repréſentés confuſément. C, diſtribution de l'artere ſpermatique dans le teſticule. D, D, diſtribution de la veine ſpermatique ſur les parties latérales du teſticule. E, la tunique albuginée. F, une partie de la tunique vaginale emportée. G, la plus groſſe partie de l'épididime. H, partie moyenne de l'épididime. I, la plus petite partie de l'épididime. K, la fin de l'épididime, ou le commencement du canal déférent. I, ce canal coupé.

Fig. 6. *d'après le même.* A, l'artere ſpermatique. B, diviſion de cette artere en deux rameaux. C, C, diſtribution du gros rameau au teſticule. D, D, diſtribution du petit rameau au teſticule. E, la plus groſſe partie de l'épididime adhérante au teſticule. F, l'épididime renverſé, pour y découvrir la diſtribution de l'artere. G, la fin de l'épididime. H, une portion du canal déférent.

Fig. 7. *d'après le même.* Cette figure & la ſuivante repréſentent la communication des véſicules ſéminaires avec le canal déférent, telle qu'on la découvre dans le corps humain. A, A, partie épaiſſe & étroite des canaux déférens. B, B, partie des canaux déférens, moins épaiſſe & plus large. C, C, extrémité retrécie des canaux déférens, laquelle s'ouvre par un orifice étroit dans les véſicules. D D, col membraneux des véſicules, ſéparé en deux parties, de ſorte que la ſemence de l'une de ces véſicules ne peut paſſer dans l'autre, que lorſqu'elle eſt parvenue dans l'urethre. E, E, les véſicules gonflées d'air pour y découvrir tous leurs contours. F, F, vaiſſeaux qui ſe rendent aux véſicules ſéminaires. G, G, membranes qui retiennent les véſicules ſéminaires & les vaiſſeaux déférens dans leur ſituation. H, H, vaiſſeaux ſanguins, qui ſe diſtribuent ſur les parties latérales des canaux déférens, & qui les embraſſent par leurs ramifications. I, le vérumontanum. K, ouvertures des conduits des proſtates dans l'urethre. L, coupe des proſtates. M, l'urethre ouverte.

Fig. 8. *d'après le même.* A, B, C, D, E, F, G, H, comme ci-deſſus.

Figure 9. *Le teſticule, d'après Heiſter.*

A, la membrane albuginée ſéparée pour découvrir. B, B, les vaiſſeaux ſéminaires du teſticule, fins comme des cheveux, deſquels tout le teſticule paroît compoſé.

PLANCHE XXII.

La matrice.

Fig. 1. *d'apres Haller.* A, la matrice. B, ſon épaiſſeur C, ſon col ouvert de côté. D, éminence formée par ſon orifice. E, les valvules de ſon col, qui ſe ſont trouvées dans ce cadavre plus confuſes qu'elles ne ſont d'ordinaire. F, les œufs de Naboth. G, le ligament rond. H, la trompe du côté droit. I, ſes franges. K, l'ovaire en ſituation. L L, différens petits œufs entiers & diſſéqués. M, les vaiſſeaux des grandes aîles. N, l'ovaire gauche couvert de cicatrices. O, une portion du péritoine, dont les vaiſſeaux ſont des branches des vaiſſeaux ſpermatiques. P, l'artere ſpermatique. Q, le tronc de la veine. R, les petites veines. S, le corps pampiniforme. T, les vaiſſeaux qui ſe diſtribuent à l'ovaire. V, autres vaiſſeaux qui ſe diſtribuent à la ma-

trice. X, la trompe gauche vaſculeuſe. Y, le ligament large. Z, les franges de la trompe vaſculeuſe. *a, a*, les ureteres. *b*, les branches d'arteres des hypogaſtriques, qui ſe diſtribuent à la matrice. *c*, plexus formé par les arteres du vagin & celles de la matrice. *d*, la veſſie renverſée. *e*, le vagin. *f*, la partie poſtérieure, dans laquelle les rides légeres qui s'y remarquent, ſont preſque tranſverſes. *g*, taches qui ſe remarquent fort ſouvent dans le vagin. *h, i*, troncs des rides du vagin. *h*, tronc antérieur de ces rides. *i*, autre tronc poſtérieur & plus petit. *k*, partie couverte des papilles très-ſerrées. *l*, partie formées par les valvules. *m*, rides intermédiaires tranſverſes. *n, n*, contours des parties externes de la génération. *o*, embouchure de l'urethre. *p*, les grandes lacunes utérines. *q*, les valvules ſupérieures. *r*, leurs ſinus ſupérieurs. *ſ*, leurs ſinus inférieurs. *t, t*, les grandes lacunes des ſinus ſupérieurs. *u, u*, les lacunes des ſinus inférieurs. *x, x*, les glandes ſébacées qui ſe trouvent là. *y*, le clitoris. *z*, ſon prépuce. *α*, ligne creuſe qui répond au milieu du corps du clitoris. *β*, les lacunes qui ſe remarquent dans cette ligne. *γ*, les lacunes qui ſont ſur les côtés de cette ligne. *δ*, les nymphes. *ε, ε*, les glandes des nymphes.

PLANCHE XXII. n°. 2.

Détail de la matrice.

Fig. 2. *d'après Haller.* A A A, la matrice ouverte poſtérieurement. B B, les ovaires & les trompes. C, C, le vagin ouvert par la partie antérieure. Γ, ſa membrane interne, nerveuſe & ridée. Δ, ſa chair extérieure fibreuſe. D, le petit cercle de l'hymen diſſéqué. E, l'orifice de la matrice crénelé & rude. F, la cloiſon de la matrice compoſée de trois ſommets. G, la colonne antérieure & la plus grande du vagin. H, la poſtérieure. I, les petites valvules du col de la matrice. K, la partie valvuleuſe du vagin, voiſine de la matrice. L, la colonne antérieure & la plus grande du vagin. M, la colonne poſtérieure & la plus petite. N, le caroncule intermédiaire. O, la partie proche de l'hymen, compoſée de valvules circulaires.

Fig. 3. *d'après Kulm. c*, la partie de la tête appellée la fontanelle. *f*, le thymus. *g, g*, les poumons. *h*, les vaiſſeaux ombilicaux. *i*, le foie. A, le placenta. B, les membranes du fœtus. *m*, le chorion. *n*, l'amnios. C, le cordon ombilical. *o, o*, les arteres ombilicales. *p*, la veine ombilicale. *q*, l'ouraque.

Figure 4. *Un hymen circulaire & de la forme du calice d'une fleur; il a été examiné quelques ſemaines après la naiſſance d'une fille, par Huber.*

A A, les grandes levres. La partie ſaillante au haut de la figure, & en-dedans, au-deſſous de la lettre B, le clitoris. Au-deſſous du clitoris, au bord ſupérieur de l'hymen circulaire & de la forme du calice d'une fleur, entre les deux ventricules *b, b* du veſtibule, l'orifice de l'urethre. *b, b*, les deux ventricules du veſtibule. Au centre de la figure, l'hymen circulaire & de la forme du calice d'une fleur, embraſſant de tous côtés l'orifice du vagin. En regardant les bords intérieurs de cet hymen, on voit les petits ſinus, qui s'étendent juſqu'au concours de la lame ſupérieure avec l'inférieure. Au centre de la figure & de l'eſpece de calice que forme l'hymen, la cavité du vagin toute couverte de rides.

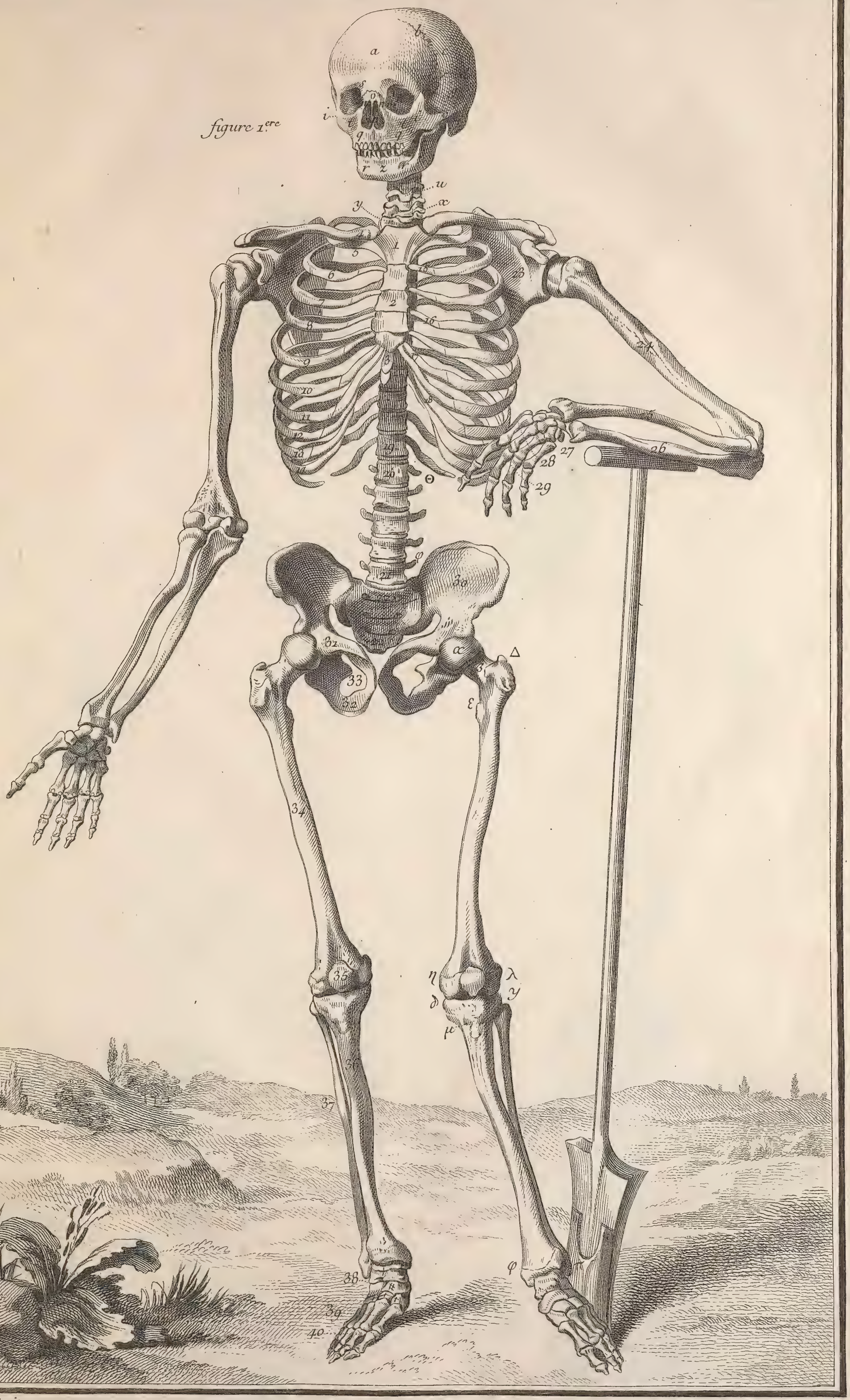
Figure 5. *Les parties externes de la génération d'une fille de quatorze ans, d'après le même.*

Autour de *la figure*, les poils des parties naturelles. En ſuivant la figure, depuis ſon point le plus élevé juſqu'à ſon point le plus bas; la partie ſaillante, au haut de la figure, le clitoris avec ſon prépuce. Au-deſſous du clitoris, à droite & à gauche, une eſpece de frange pliſſée ou de rubans, les nymphes faites comme à l'ordinaire. A droite & à gauche des nymphes, les grandes levres, comme on les voit en A A (*fig.* 4.) Au-deſſous des nymphes & entr'elles, les lacunes, ſituées au haut du veſtibule. A droite & à gauche des lacunes, au-deſſous, les deux ventricules. Entre les deux ventricules, & tout-au-deſſous, l'orifice de l'urethre. Au-deſſous de l'orifice de l'urethre & des deux ventricules, l'entrée du vagin. Au-deſſous, la partie qu'on voit elleptique en-bas, & comme terminée en-haut par un arc circulaire concave, déſignée par la lettre E, fig. 6. l'hymen. Sous la partie elleptique de l'hymen, le corps charnu, qui le ſuit & l'entoure juſqu'à ſon bord le plus élevé, à droite & à gauche où l'on remarque les éminences de ce corps. Au-deſſous de l'éminence du corps charnu, la foſſe naviculaire, qui regne ſur tout le cours de l'éminence du corps charnu. Sous la foſſe naviculaire, & dans la direction du milieu de cette foſſe à l'anus, le périnée. A l'extrémité & à la partie la plus baſſe de la figure, entre les deux éminences qu'on y remarque, l'anus.

Figure 6. *Un hymen contre nature, où s'obſerve une colonne charnue qui diviſe l'entrée du vagin en deux ſegmens inegaux, d'après le cadavre d'une fille âgée de ſept ans, par le même auteur.*

E, l'hymen. Au-deſſus de l'hymen E, au milieu de la ligne circulaire concave, qui le termine à ſa partie ſupérieure, la colonne dont il s'agit. Les autres parties, en ſuivant la figure de haut en bas, comme nous les venons d'expliquer à la figure précédente 5.

figure 1.ere



Prevost Fecit

Anatomie.

fig. 2.

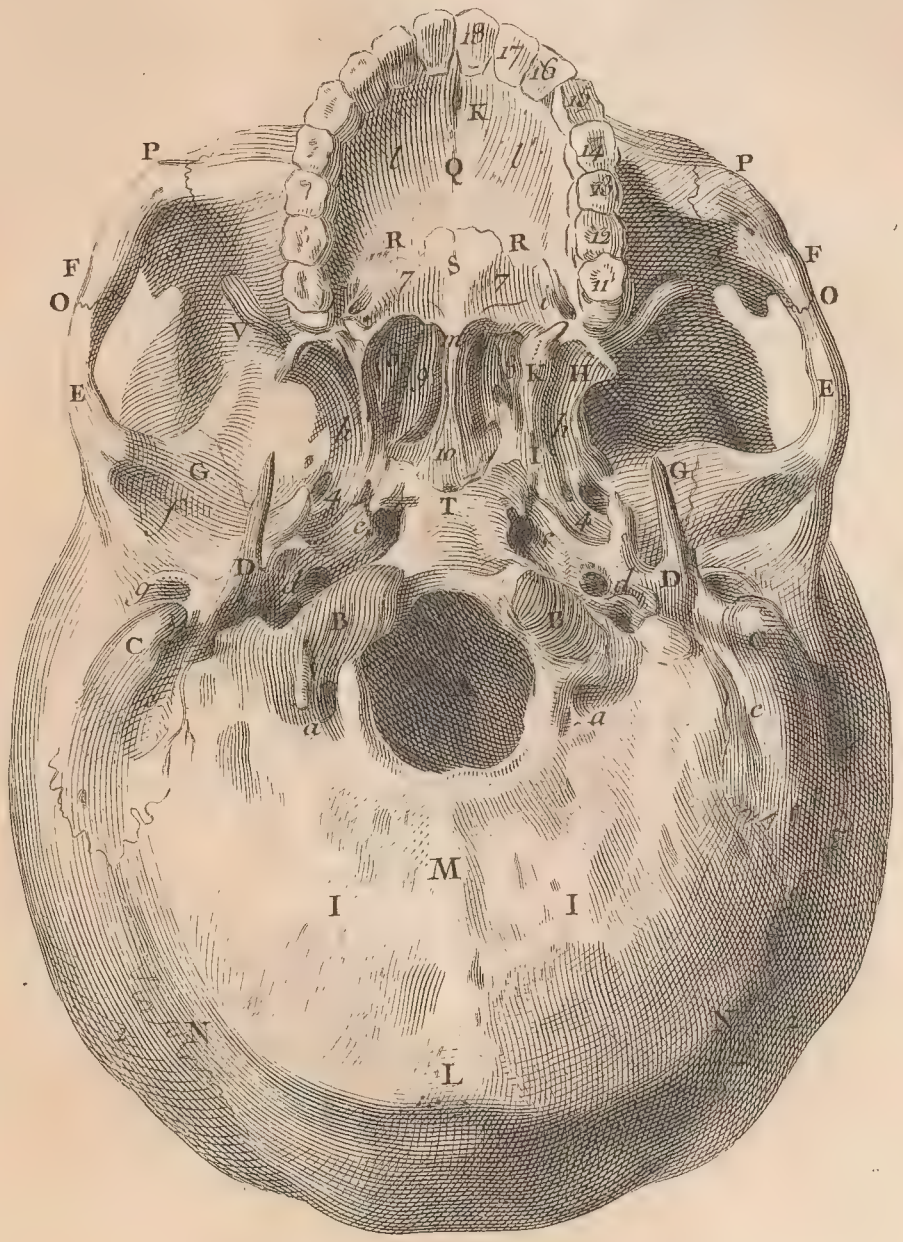


fig. 4.

fig. 3.

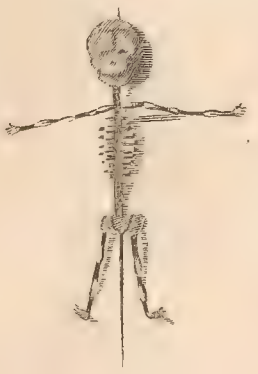


fig. 5.

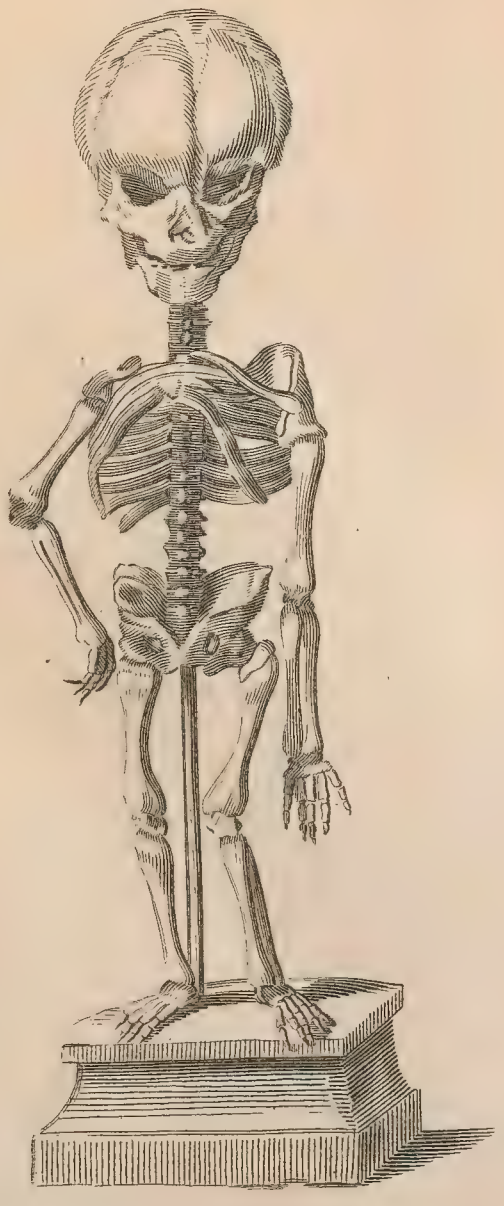
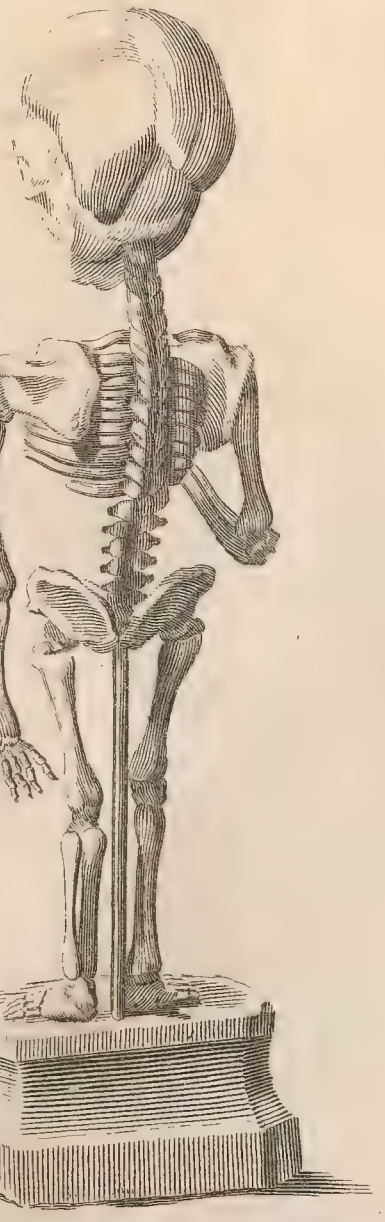


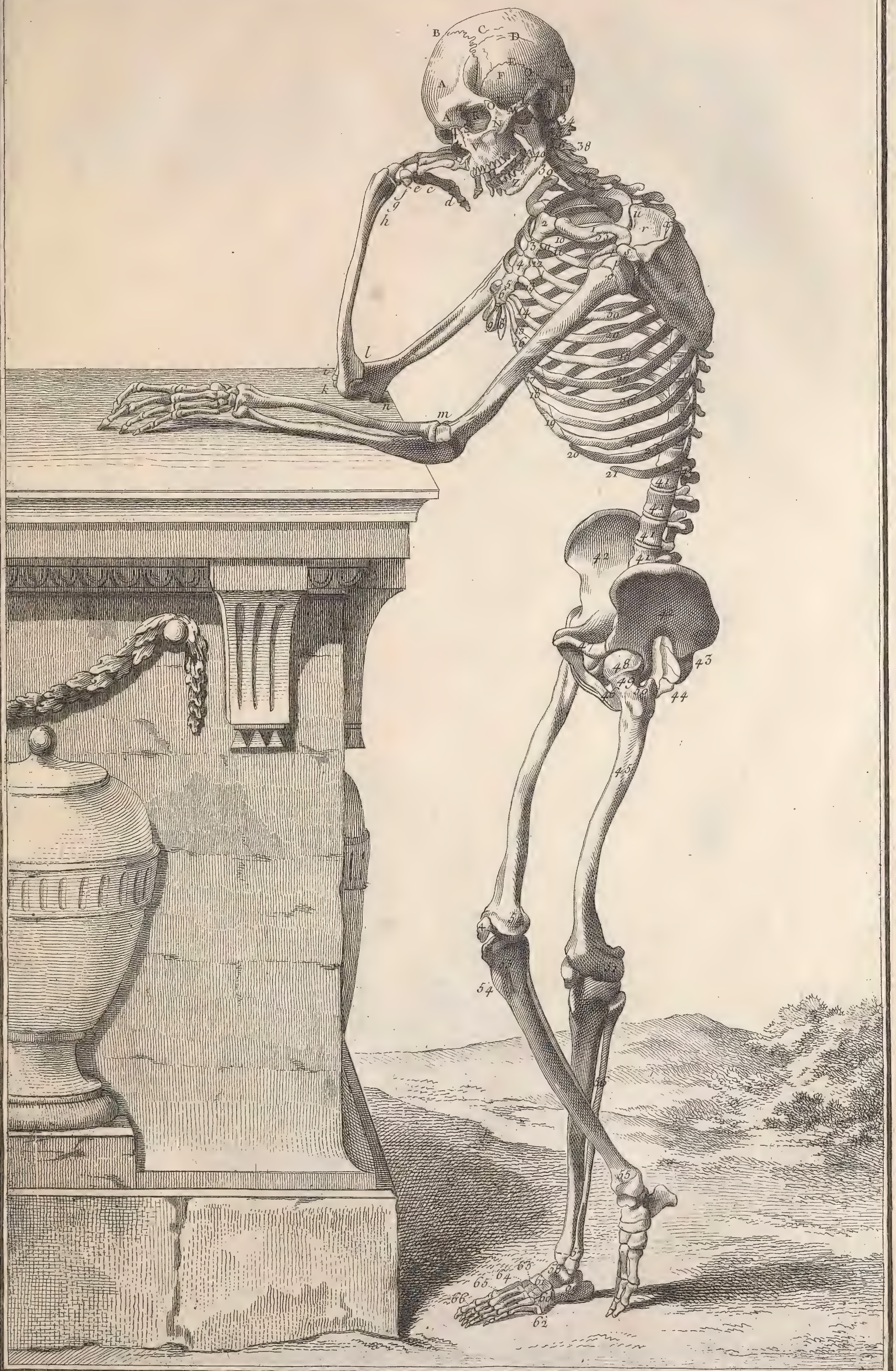
fig. 5.



Defehrt Fecit.

Anatomie.

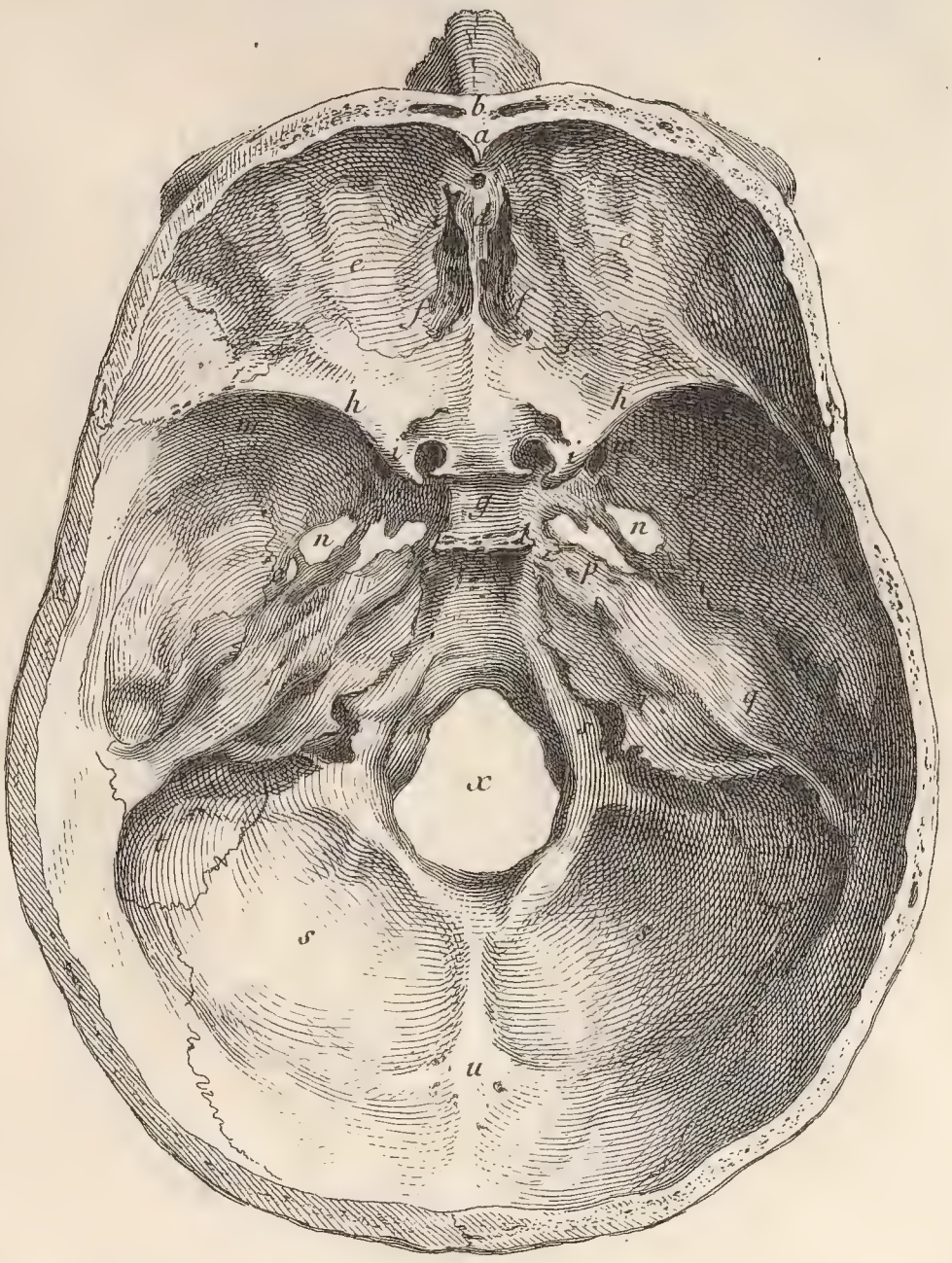
fig. 1.



Deſchrt Fecit.

Anatomie.

fig. 2.



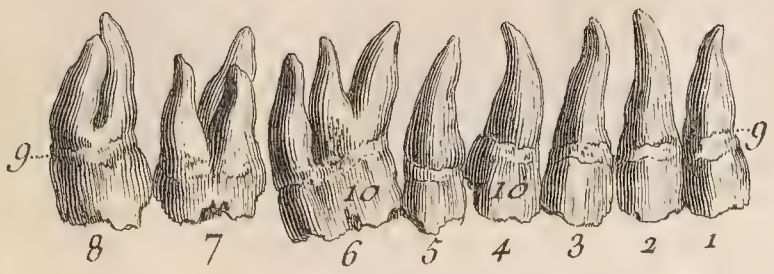


fig. 3.

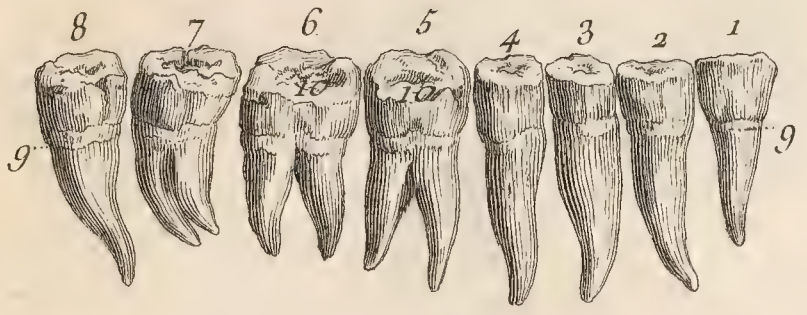


fig. 4.

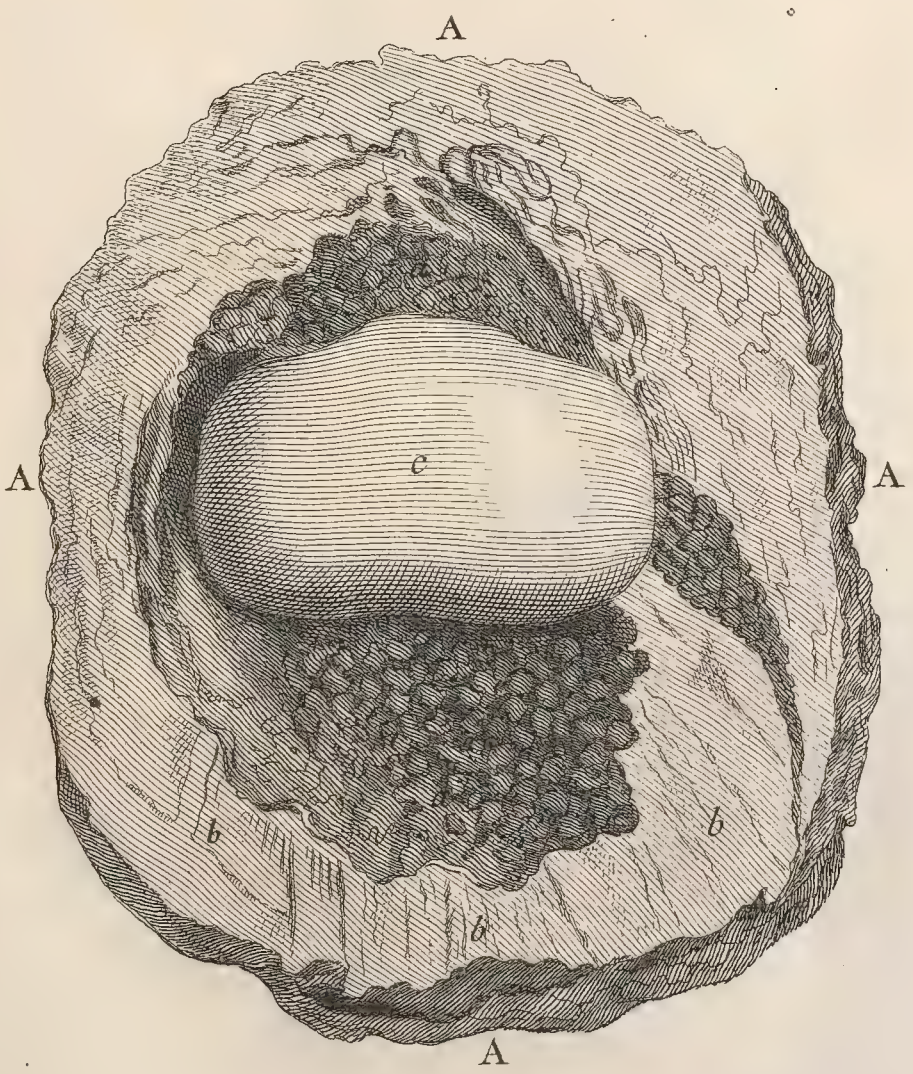


fig. 5.

fig. 6.

Prevost Fecit.

Anatomie.

Fig. 1.

Defehrt Fecit.

Anatomie.

Fig. 3.

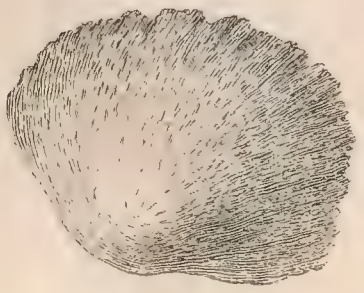


Fig. 4.

Fig. 2.

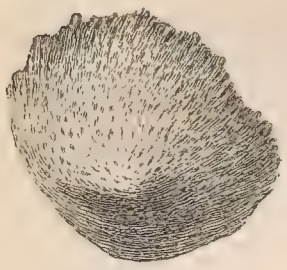


Fig. 6.

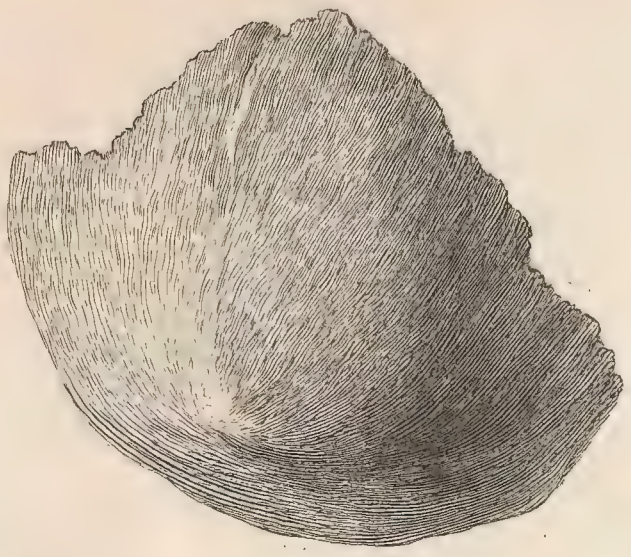


Fig. 7.

Fig. 5.

Fig. 8.

Prevost Fecit.

Anatomie.

fig. 1.

Defehrt Iecit.

Anatomie.

Fig. 2.

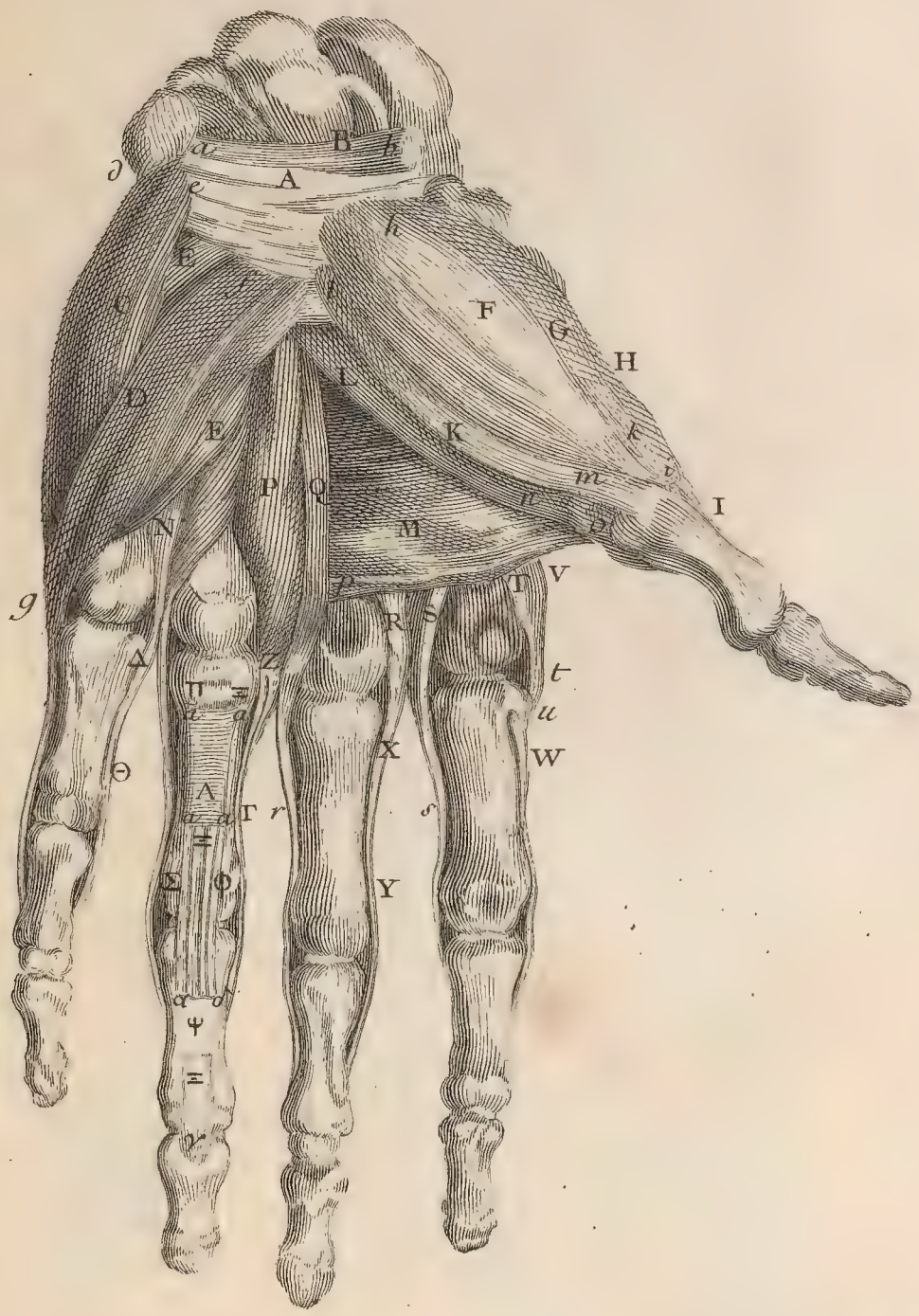


Fig. 3

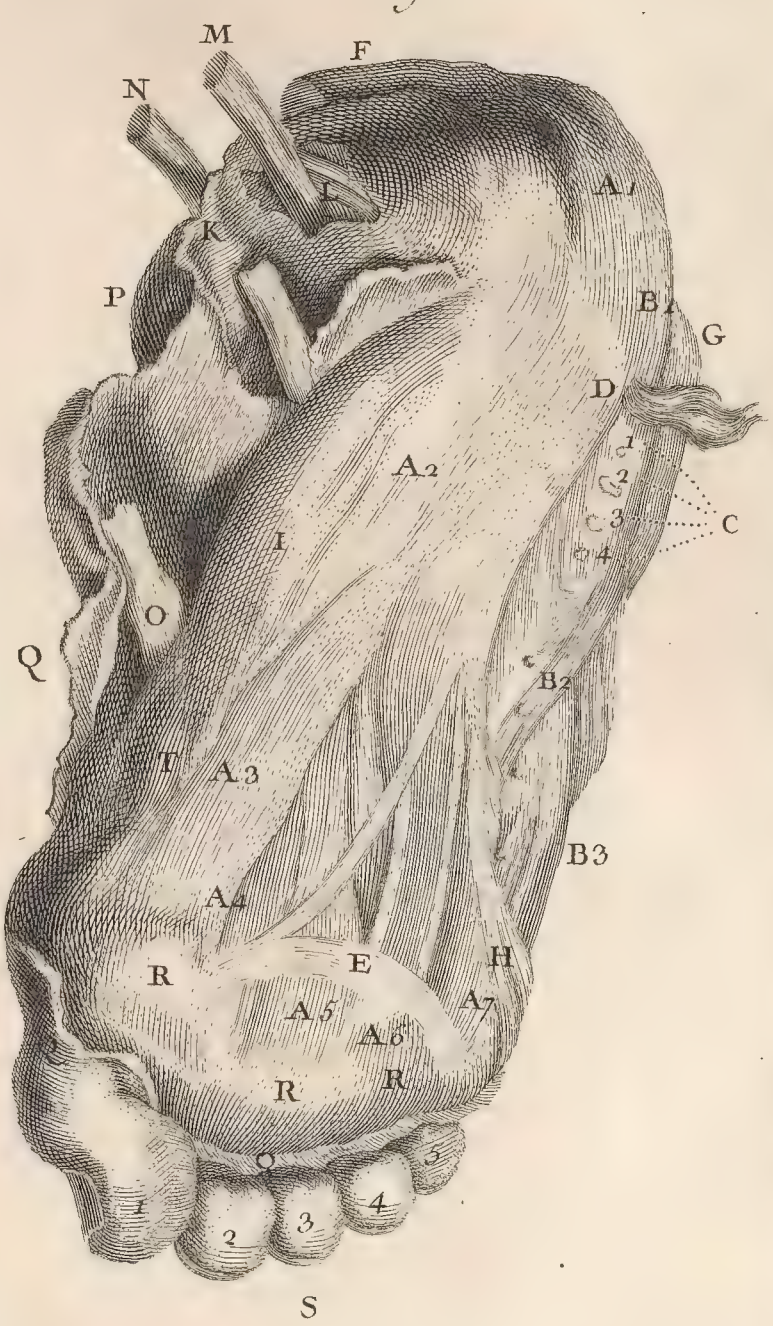
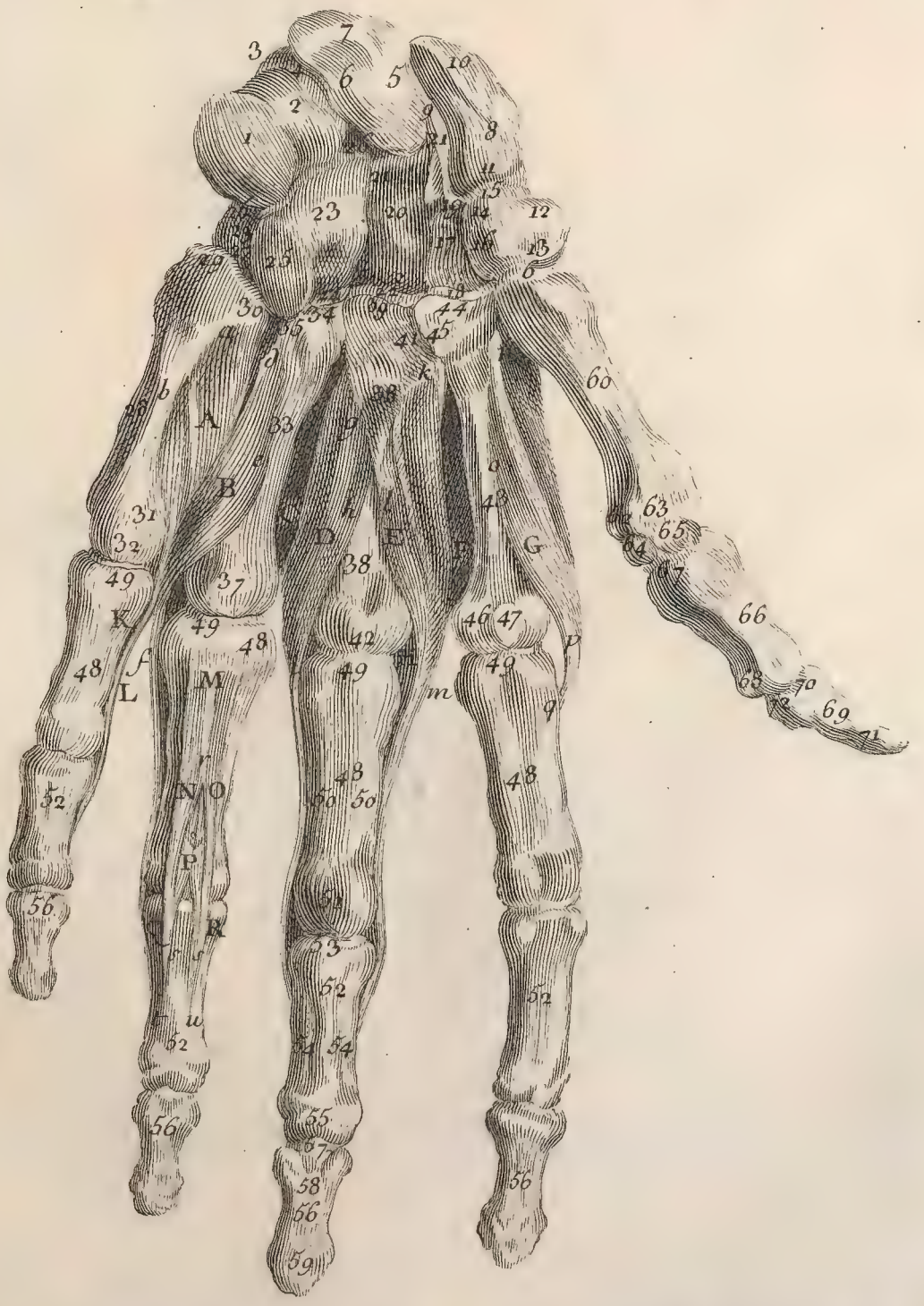


Fig. 2. de la Planche 5.



Prevost Fecit.

Anatomie.

figure 1.ere

Prevost Fecit.

Anatomie.

Fig. 2.

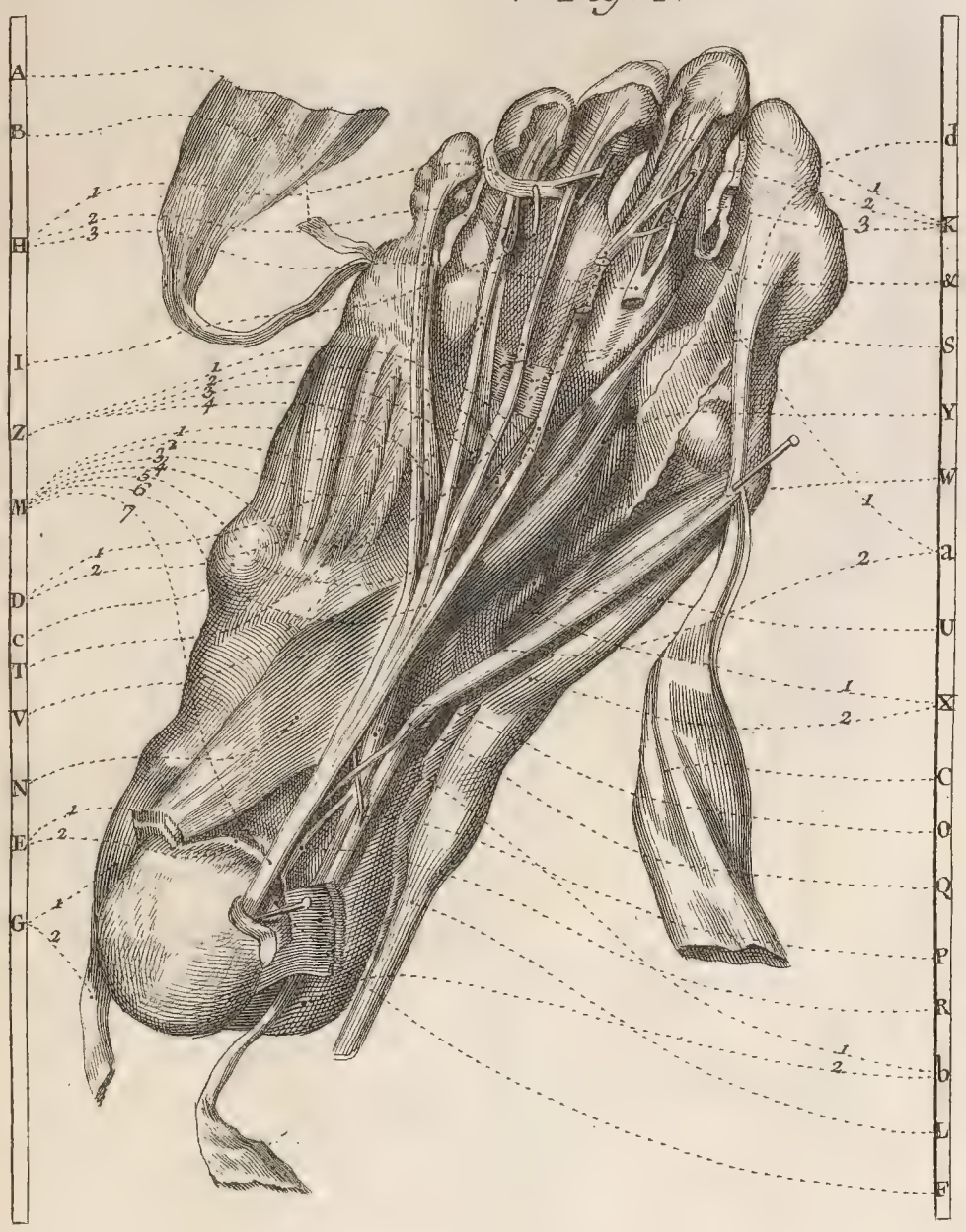


Fig. 1.

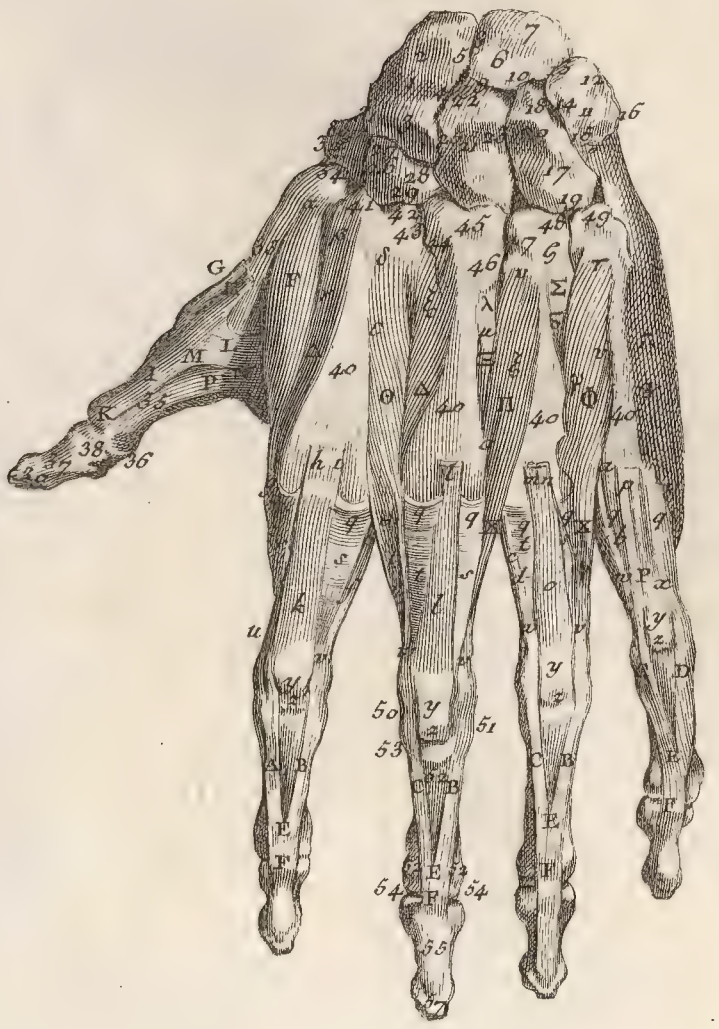


Fig. 4.

Fig. 3.

Deſehrt ſecit.

Anatomie.

fig. 1.

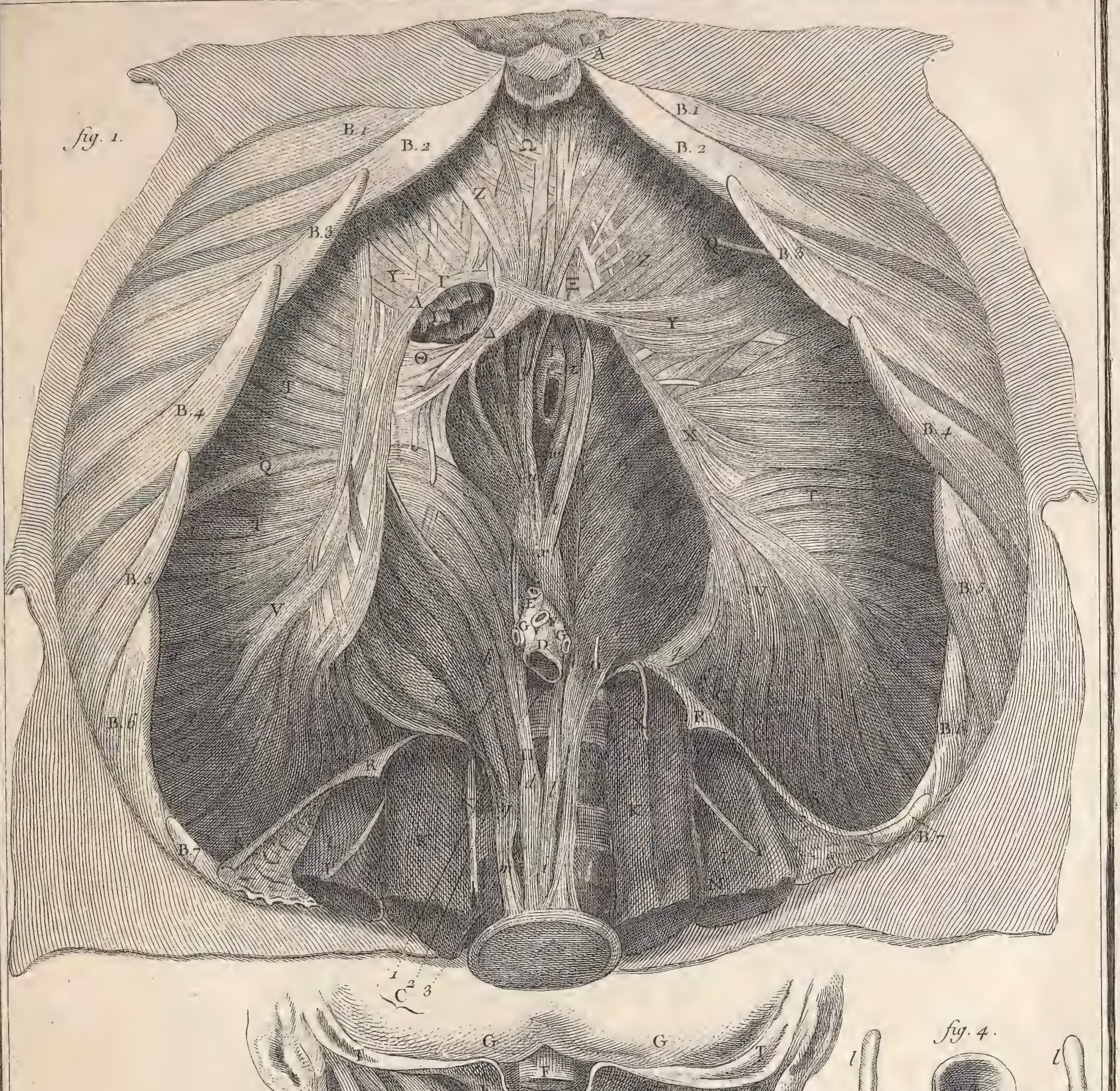
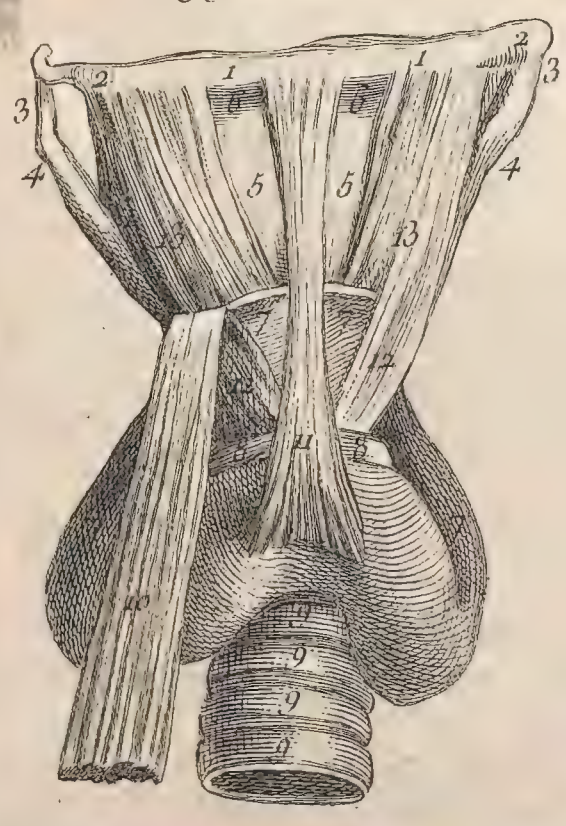


fig. 3.



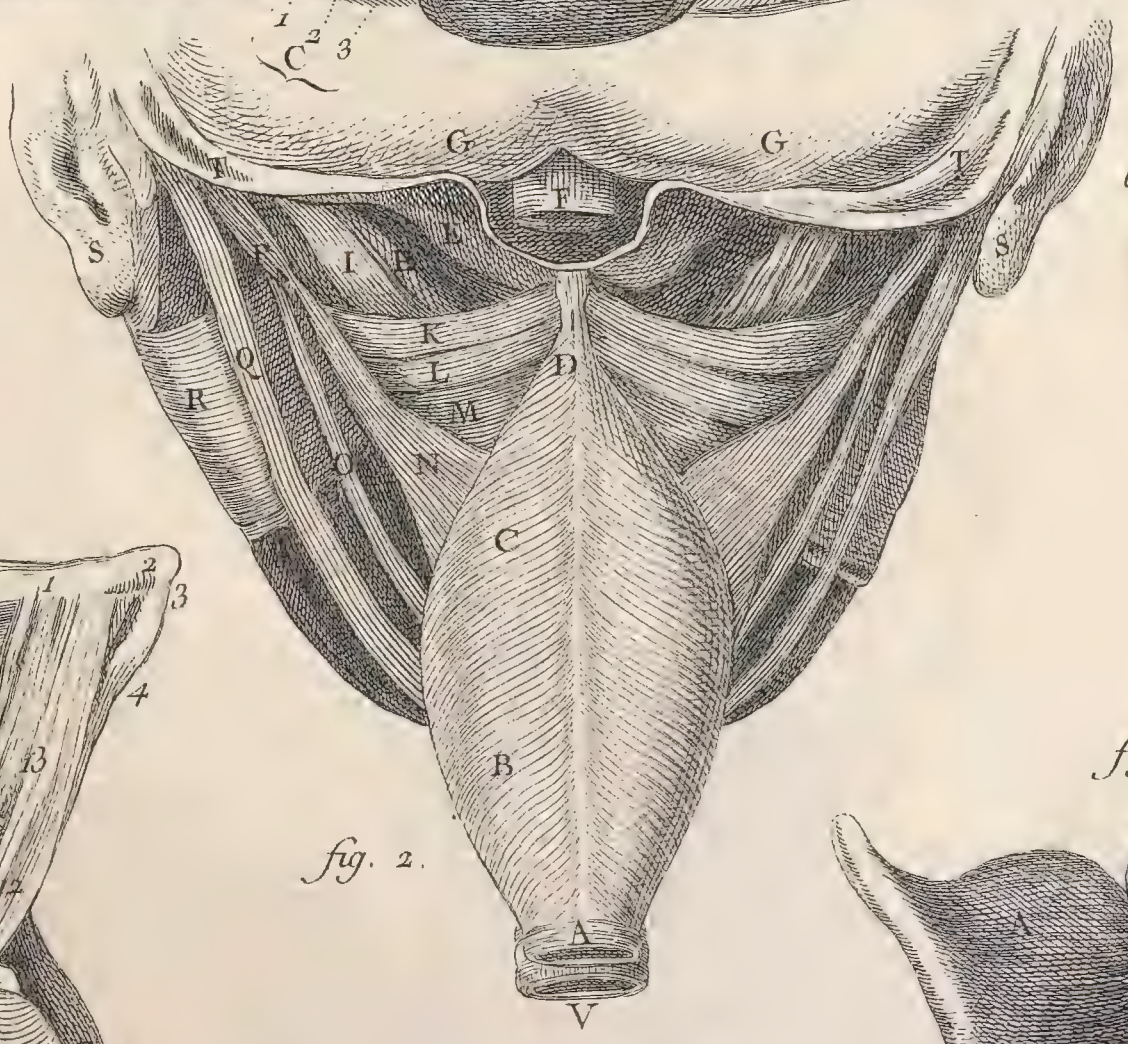


fig. 2.

fig. 4.

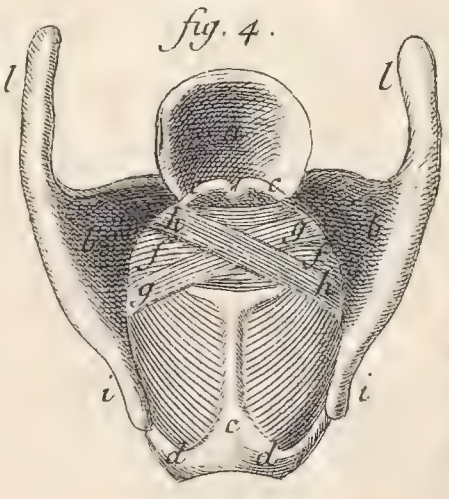
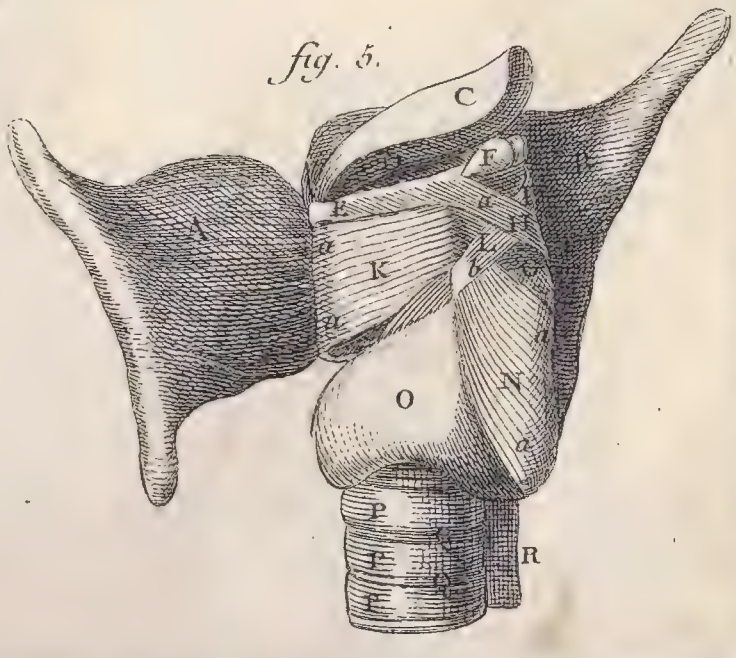


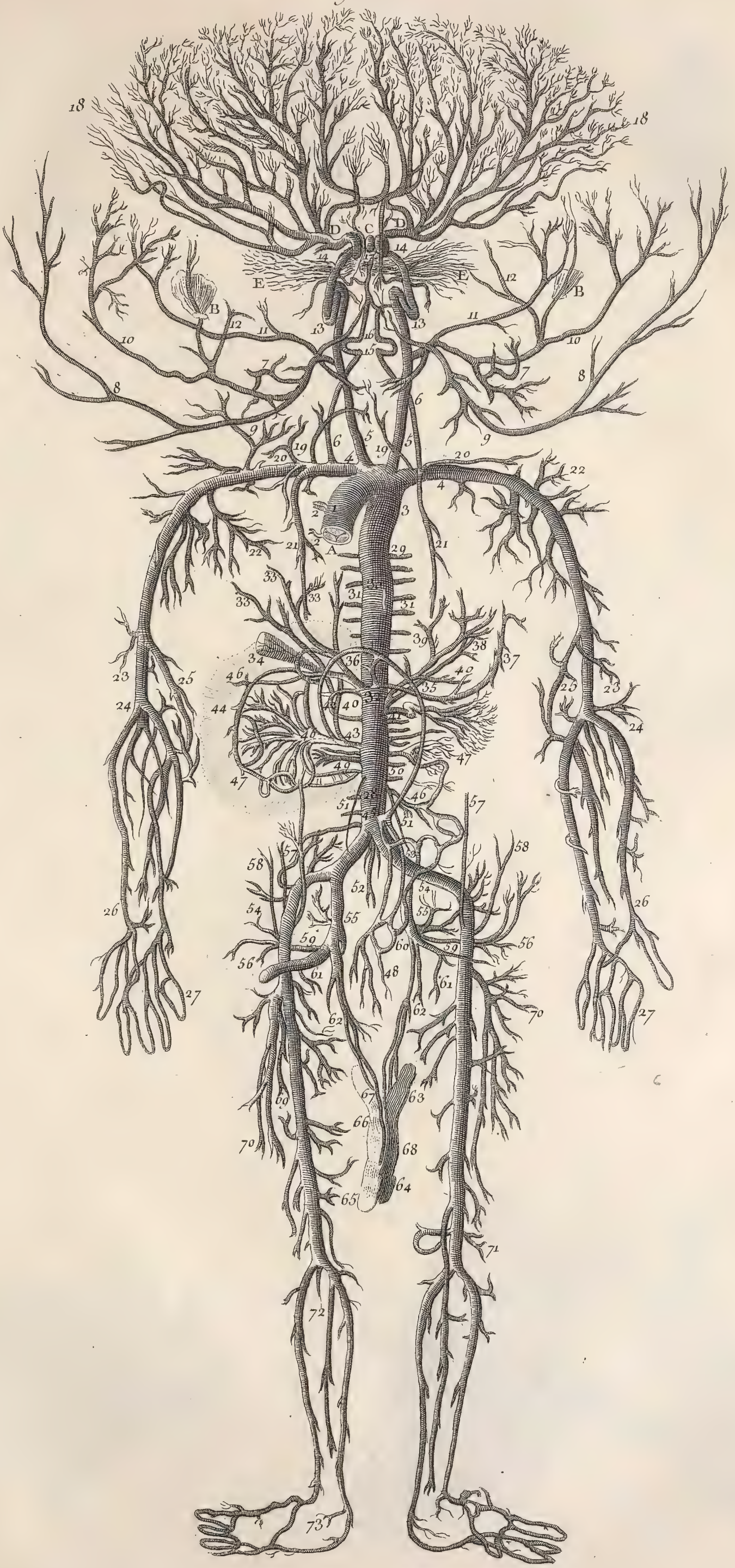
fig. 5.



Defehrt fecit.

Anatomie.

Figure I.



Defehrt fecit.

Anatomie.

fig. 2.

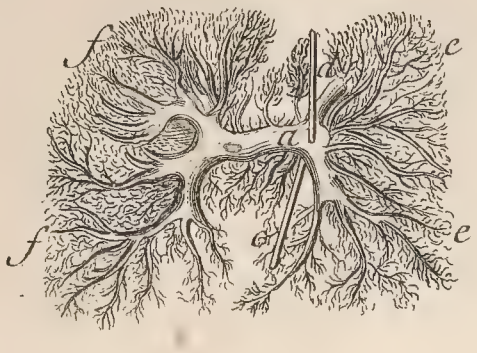


fig. 3.

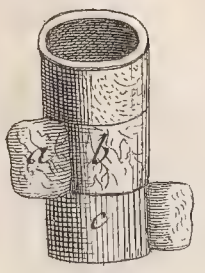


fig. 4.

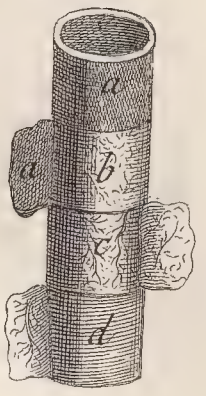


fig 5

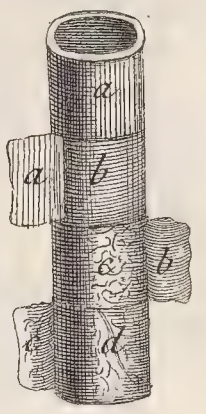


fig. 6.

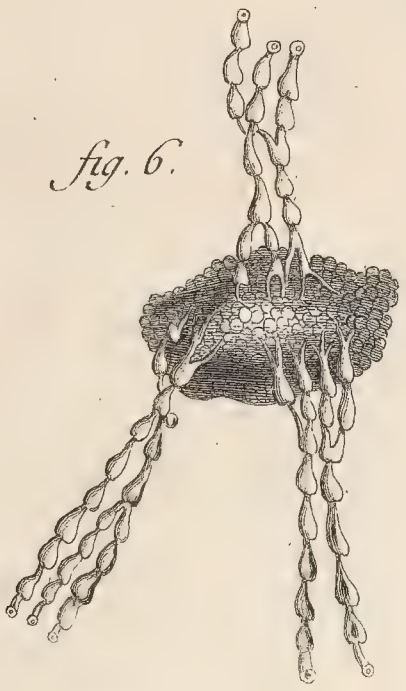


fig. 7.

fig. 8.

fig. 9.

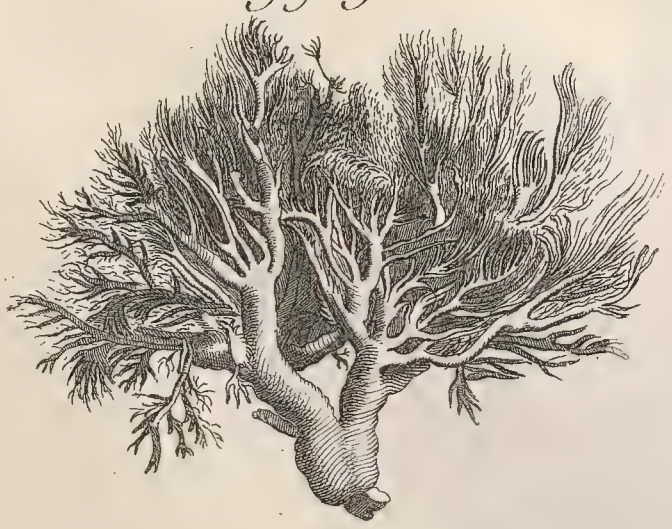
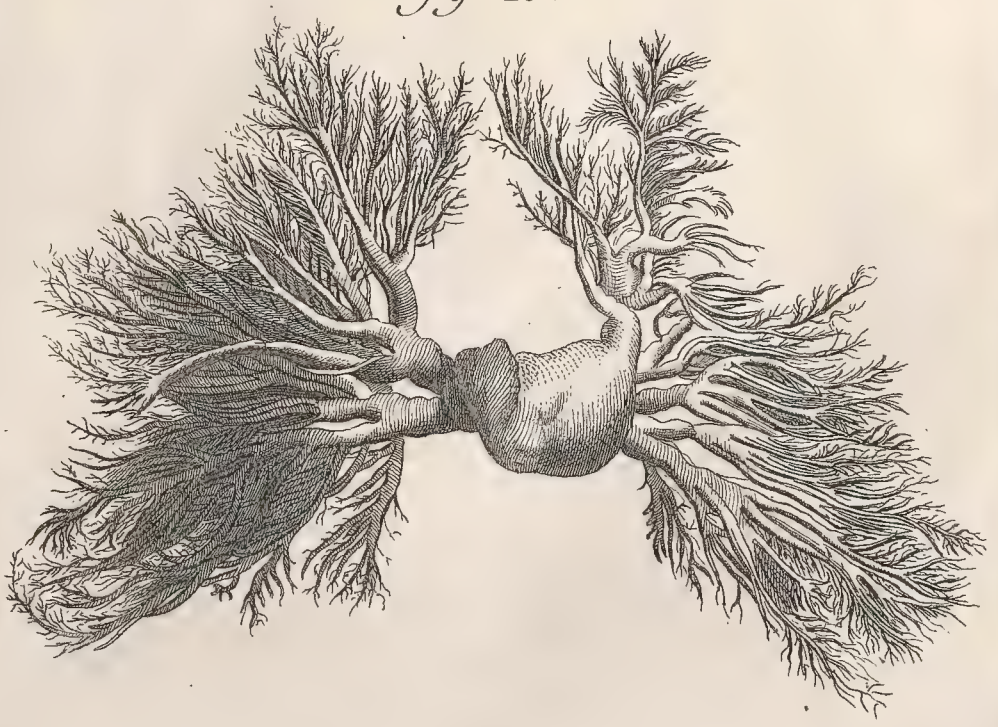


fig. 10.



Defehrt fecit.

Anatomie.

Prevost fecit.

Anatomie.

fig . 2 .

fig . 3 .

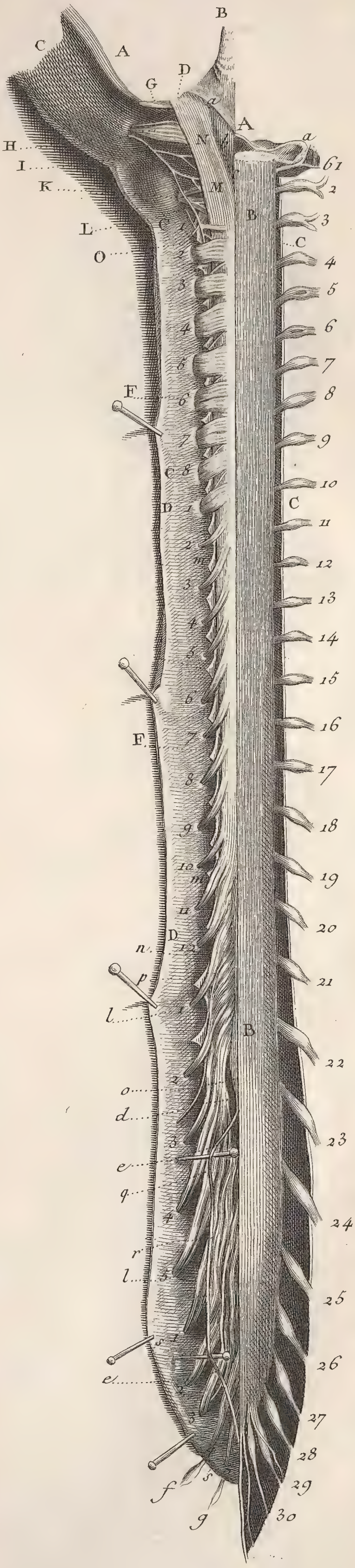
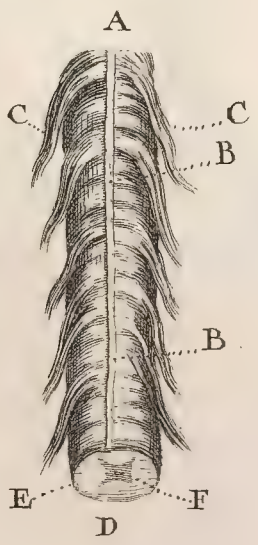


fig . 4 .



Prevost fecit .

Anatomie.

figure 1.ere

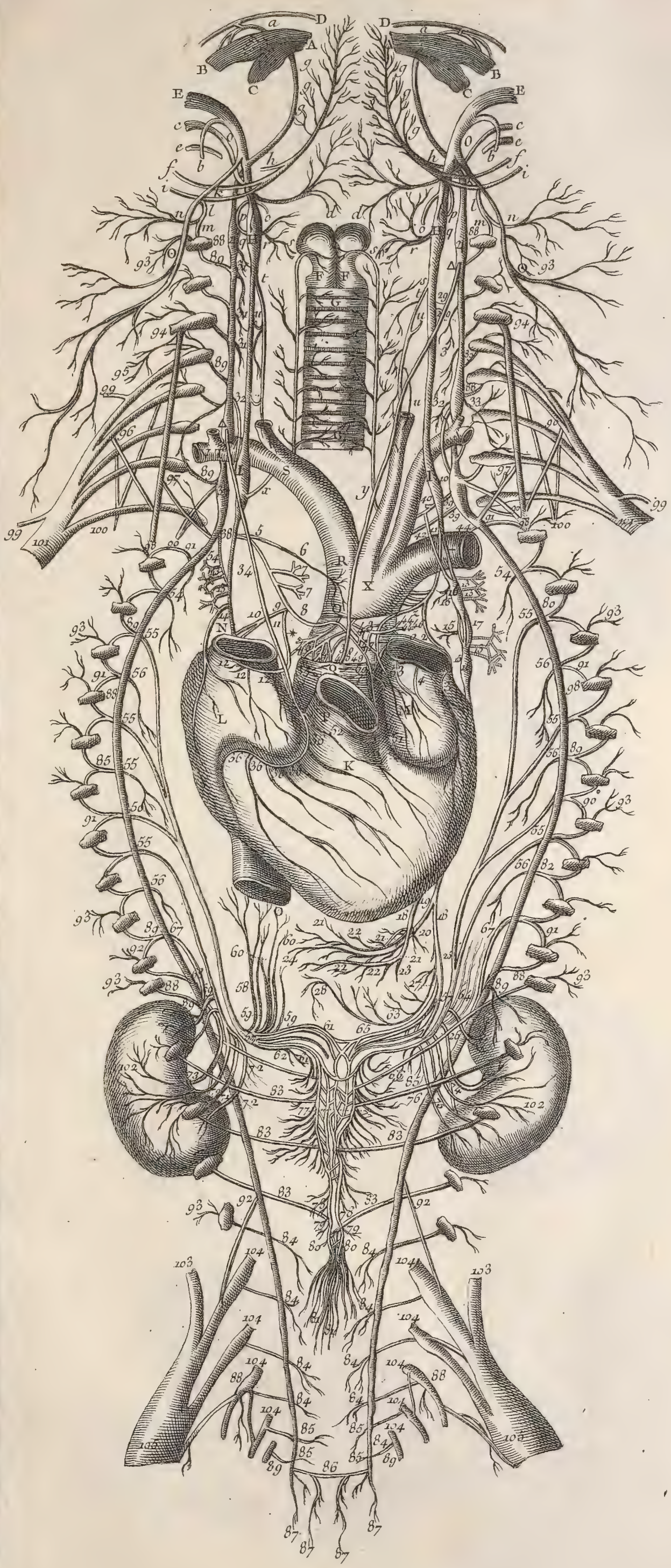
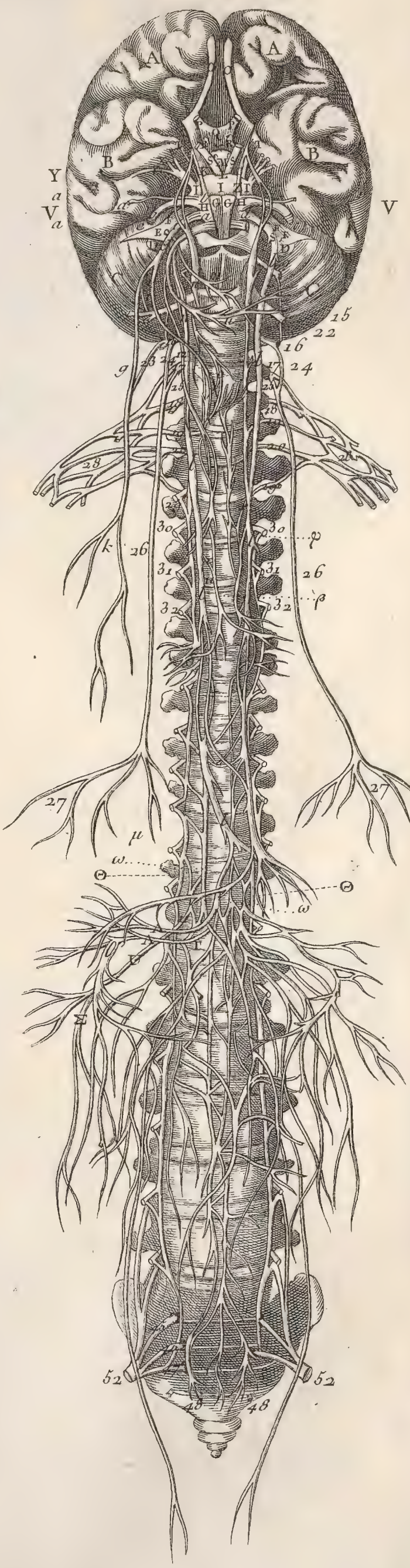


fig. 2.



Defehrt fecit.

Anatomie.

fig. 1ere

fig. 4.

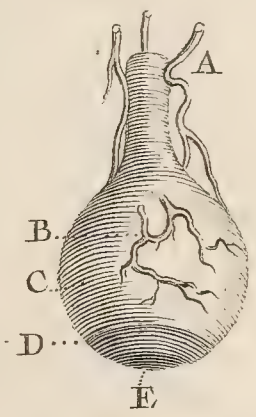


fig. 3.

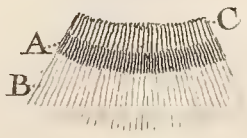


fig. 6.

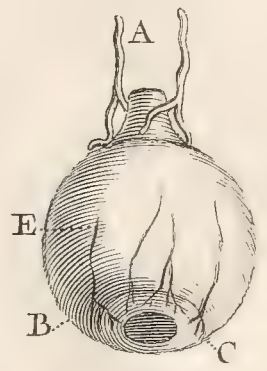


fig. 5.

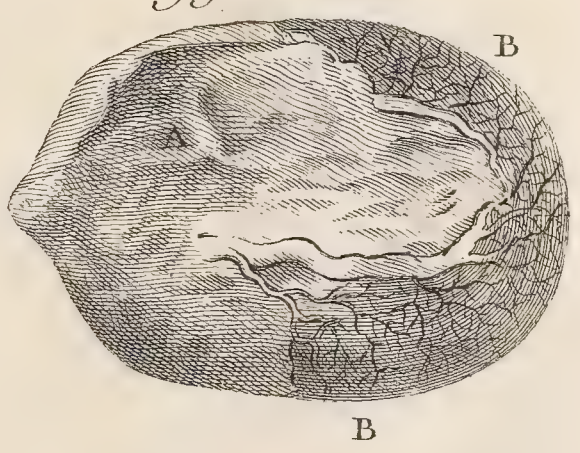


fig. 8.

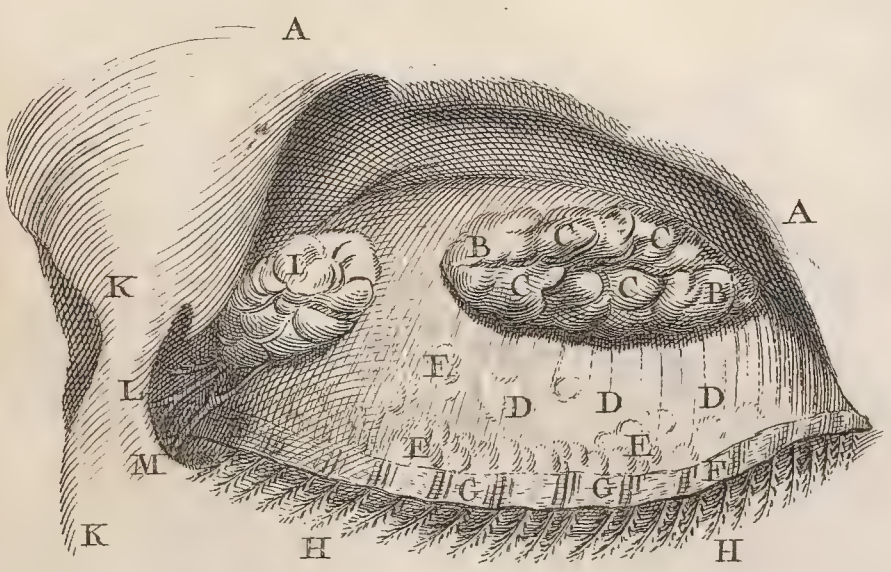
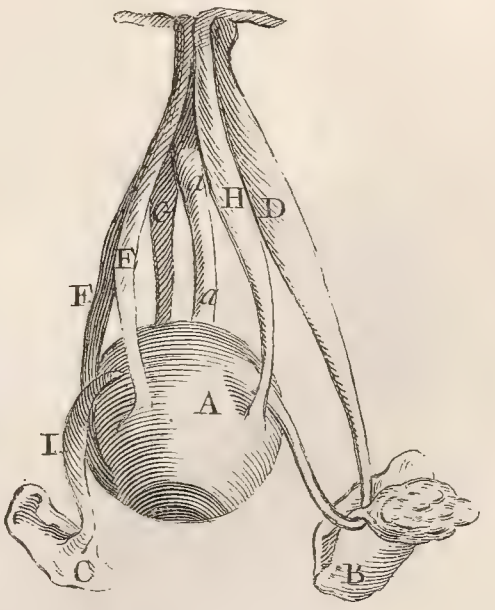


fig. 7.



Deſchrt ſcat.

Anatomie.

Fig. 2.

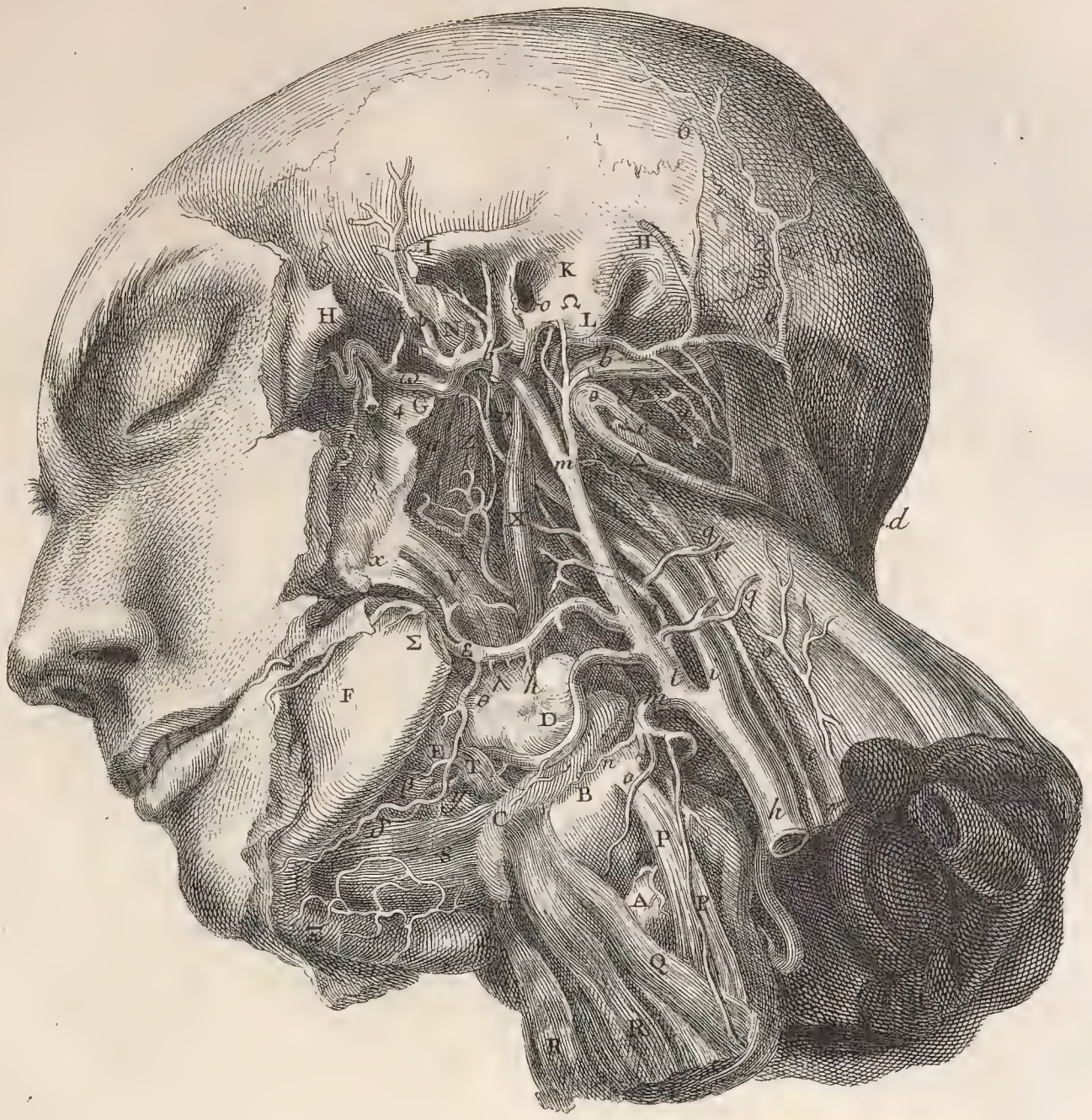


Fig. 9.

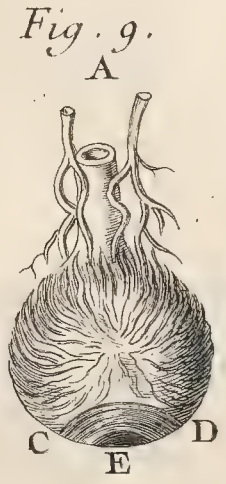


Fig. 10.

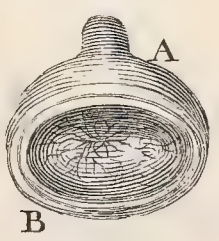


Fig. 11.

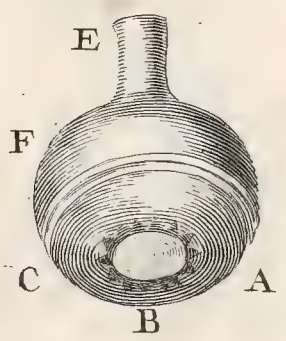


Fig. 14.

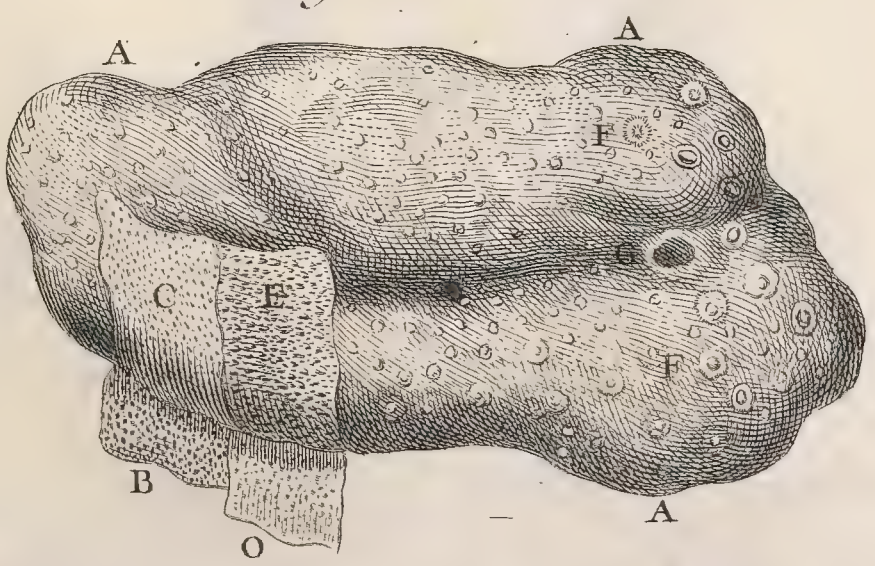


Fig. 12

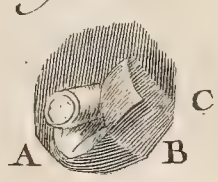
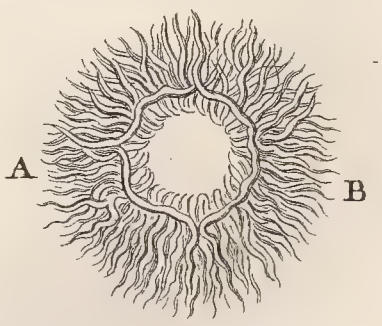


Fig. 13.



Prevost fecit.

Anatomie.

Fig. 1.

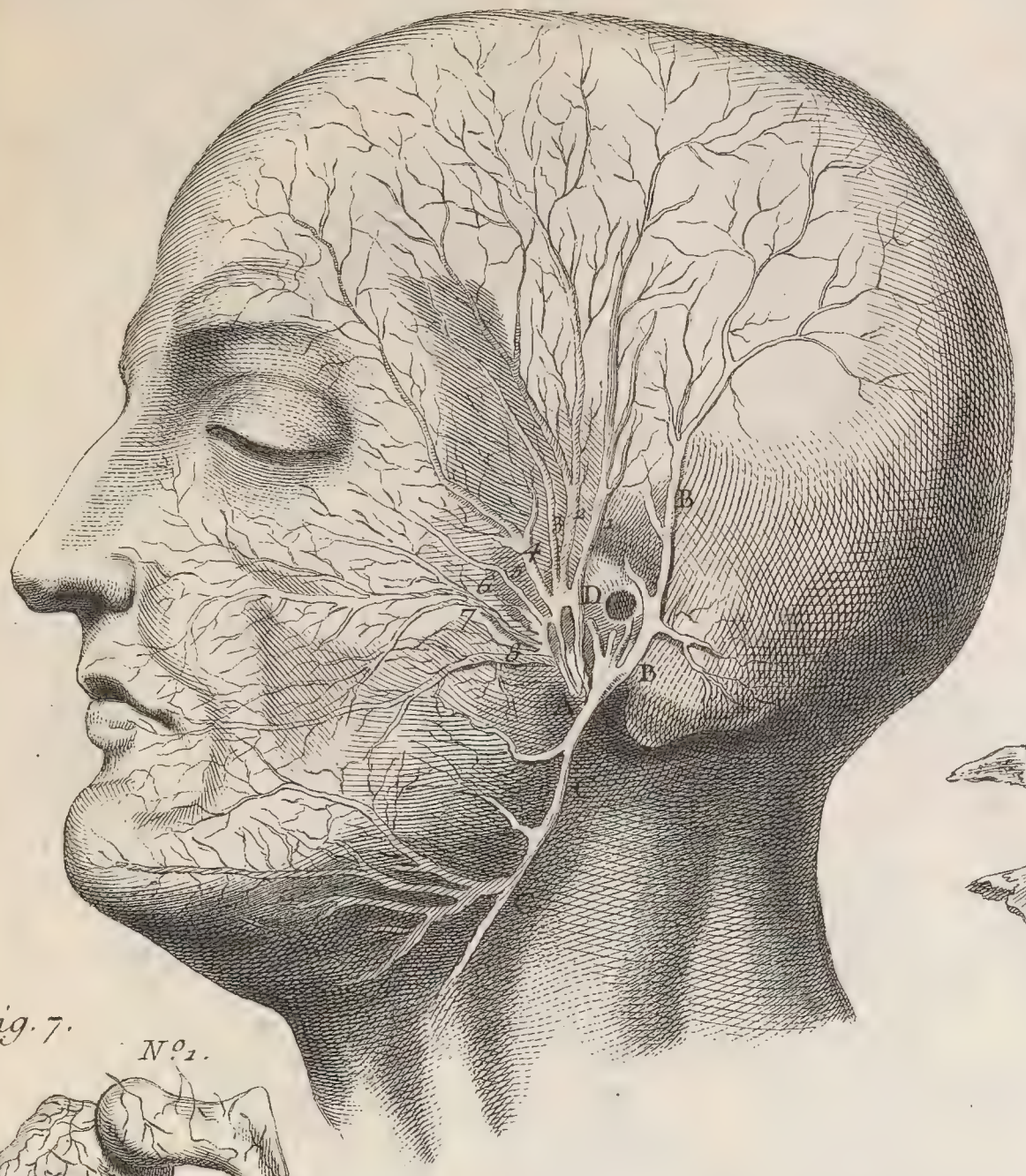


Fig. 2.

Fig. 3.

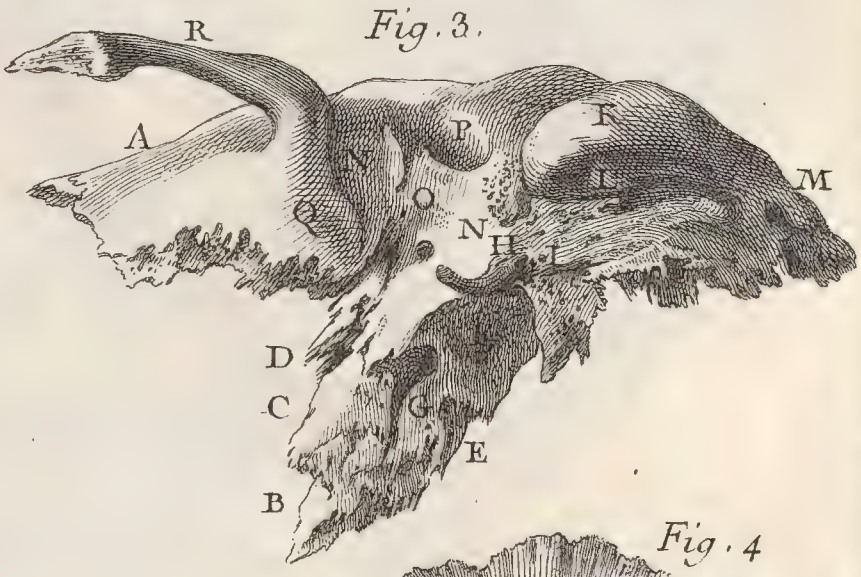


Fig. 7.

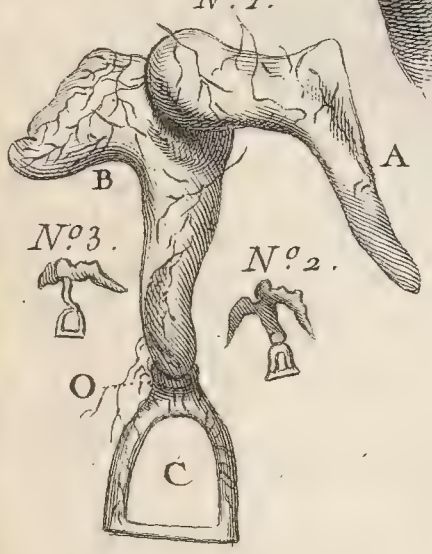


Fig. 5.

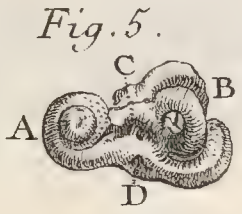


Fig. 4

Fig. 6

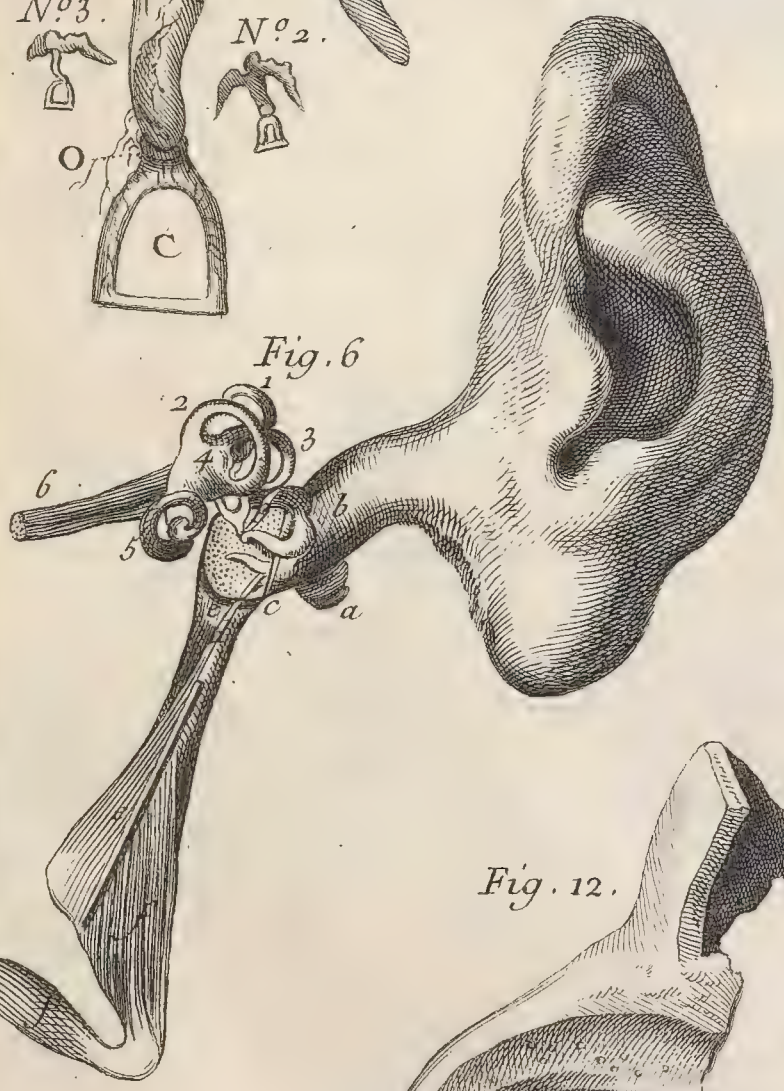


Fig. 8.

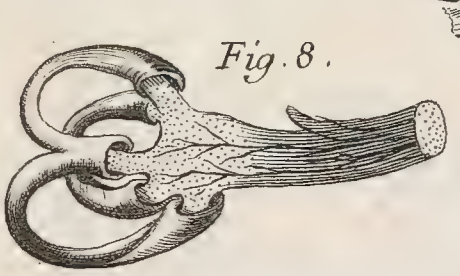


Fig. 9.

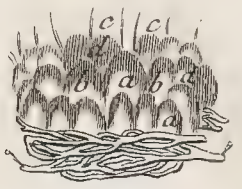


Fig. 12.

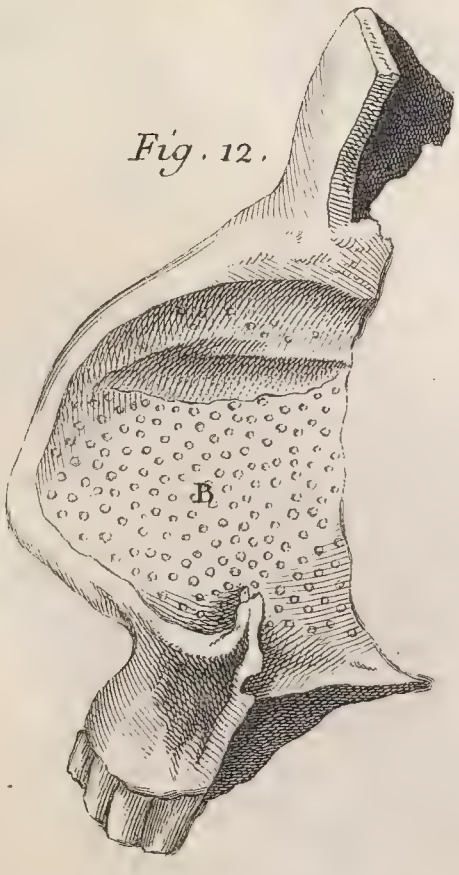
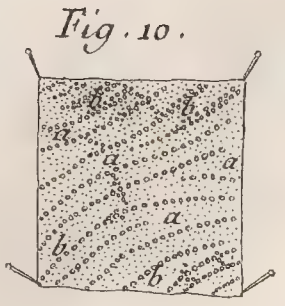


Fig. 11.

Fig. 10.



Prevost Sculp.

Anatomie.

figure 1.ere

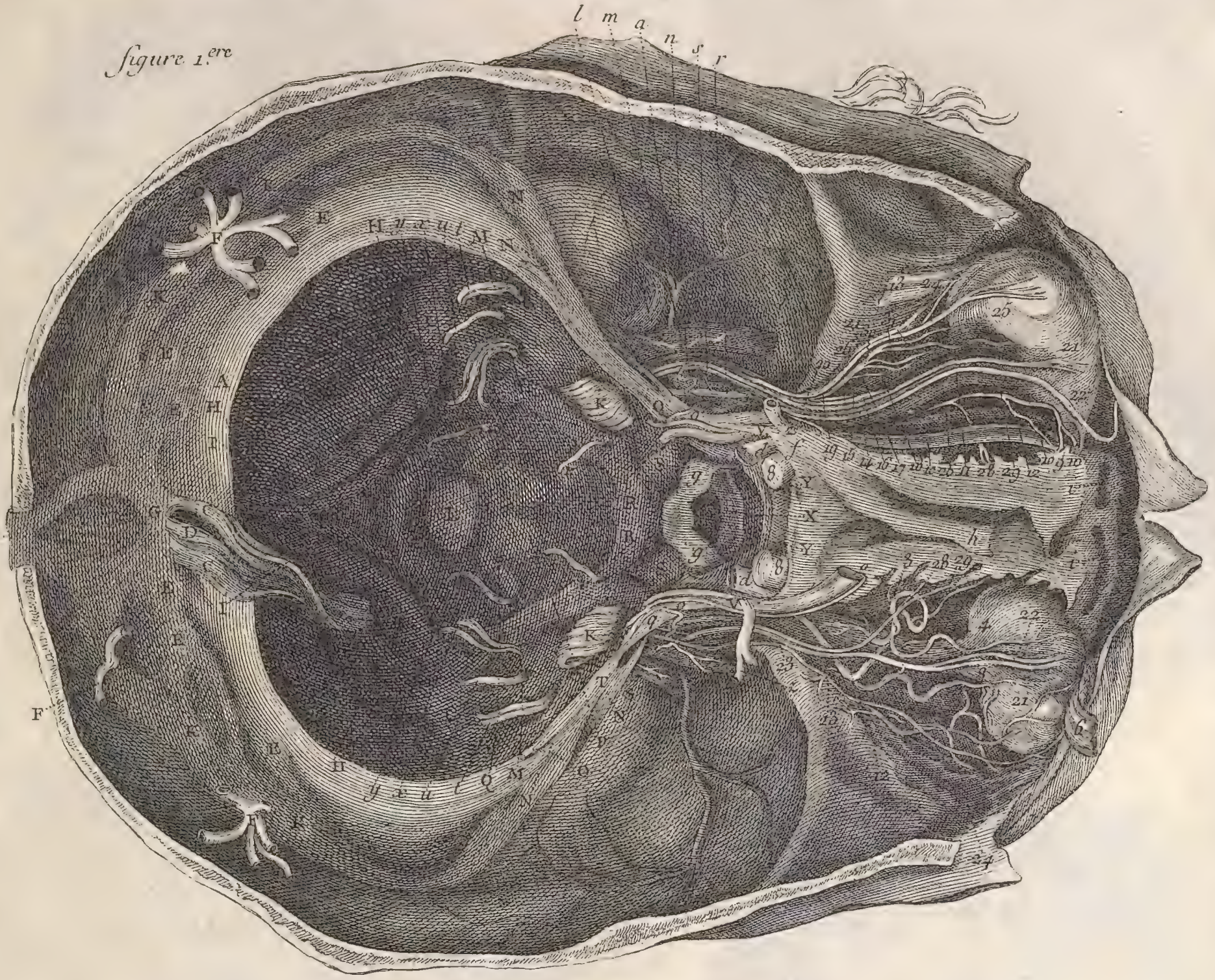
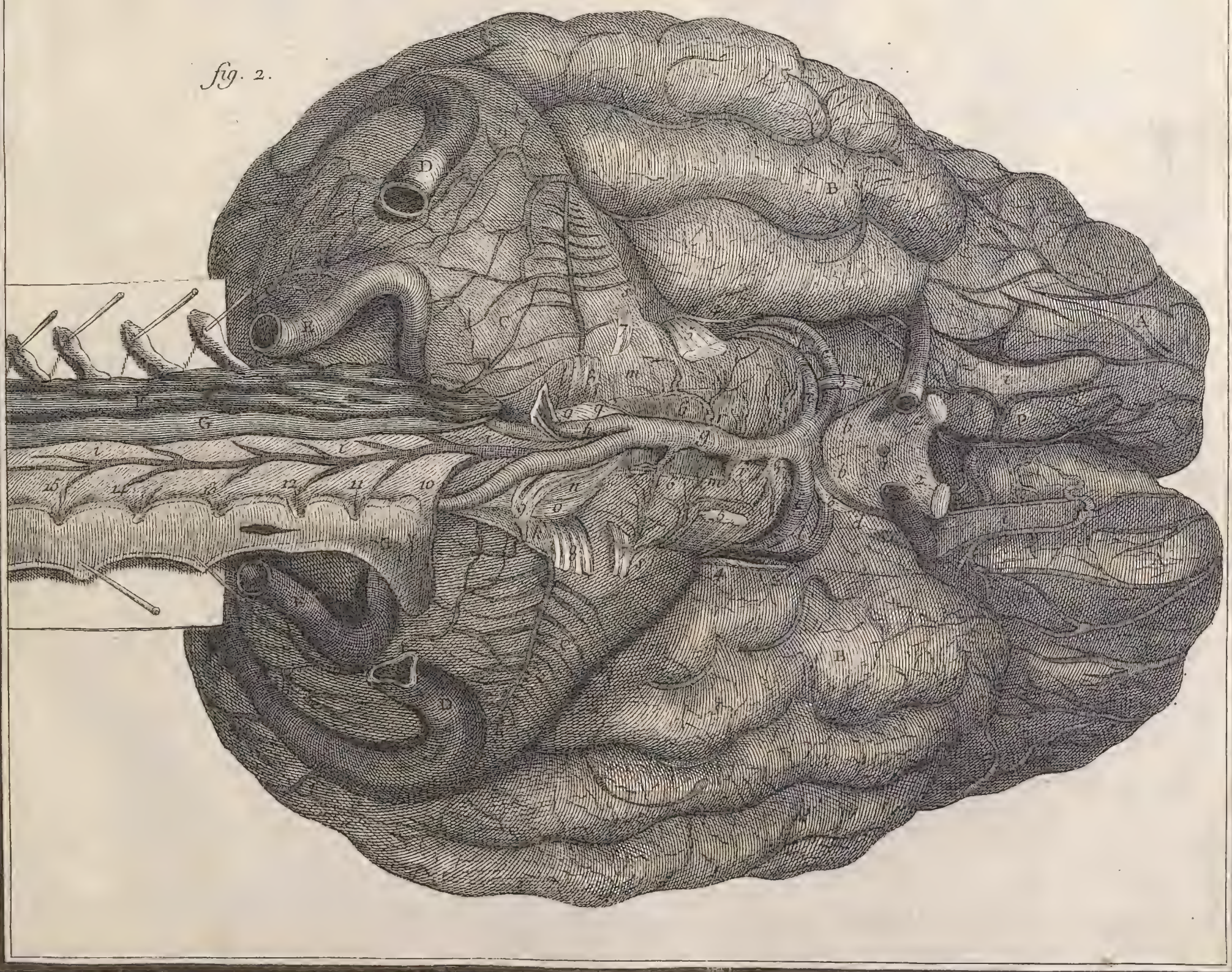


fig. 2.



Prevost fecit.

Anatomic

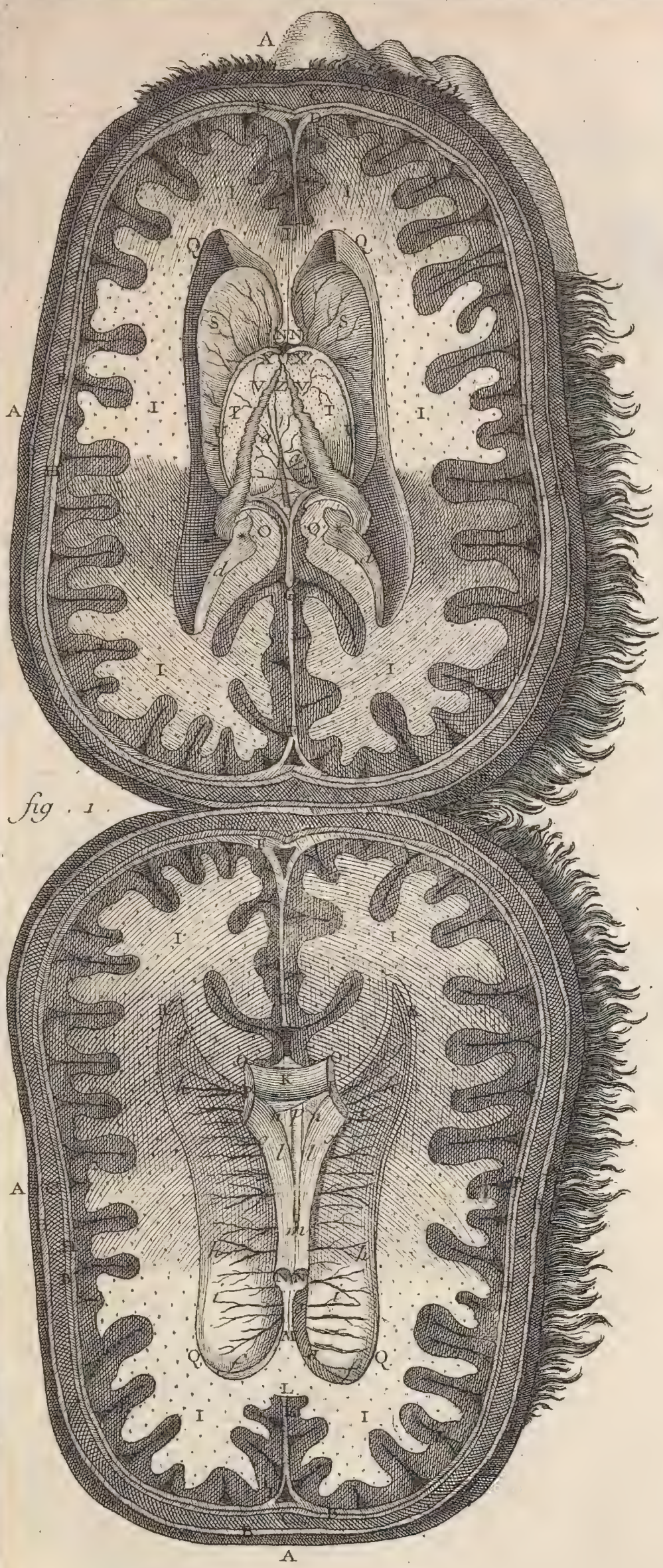


fig. 1.

fig. 2.

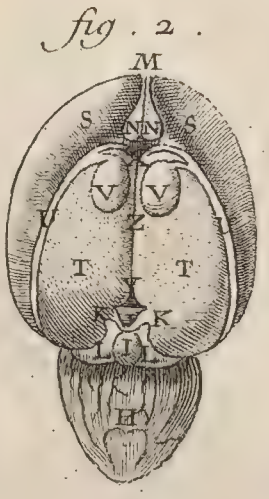


fig. 3.

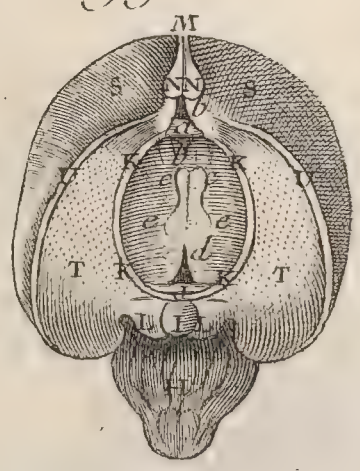


fig. 4.

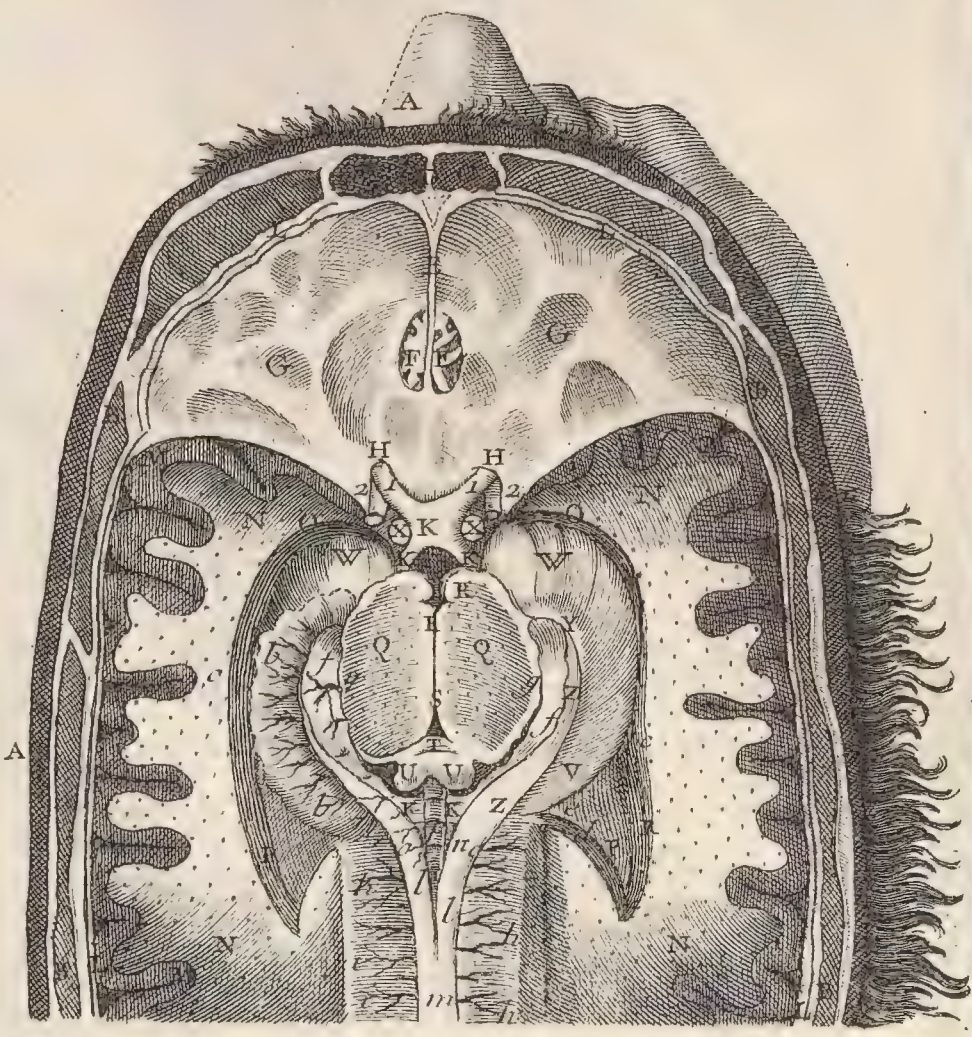
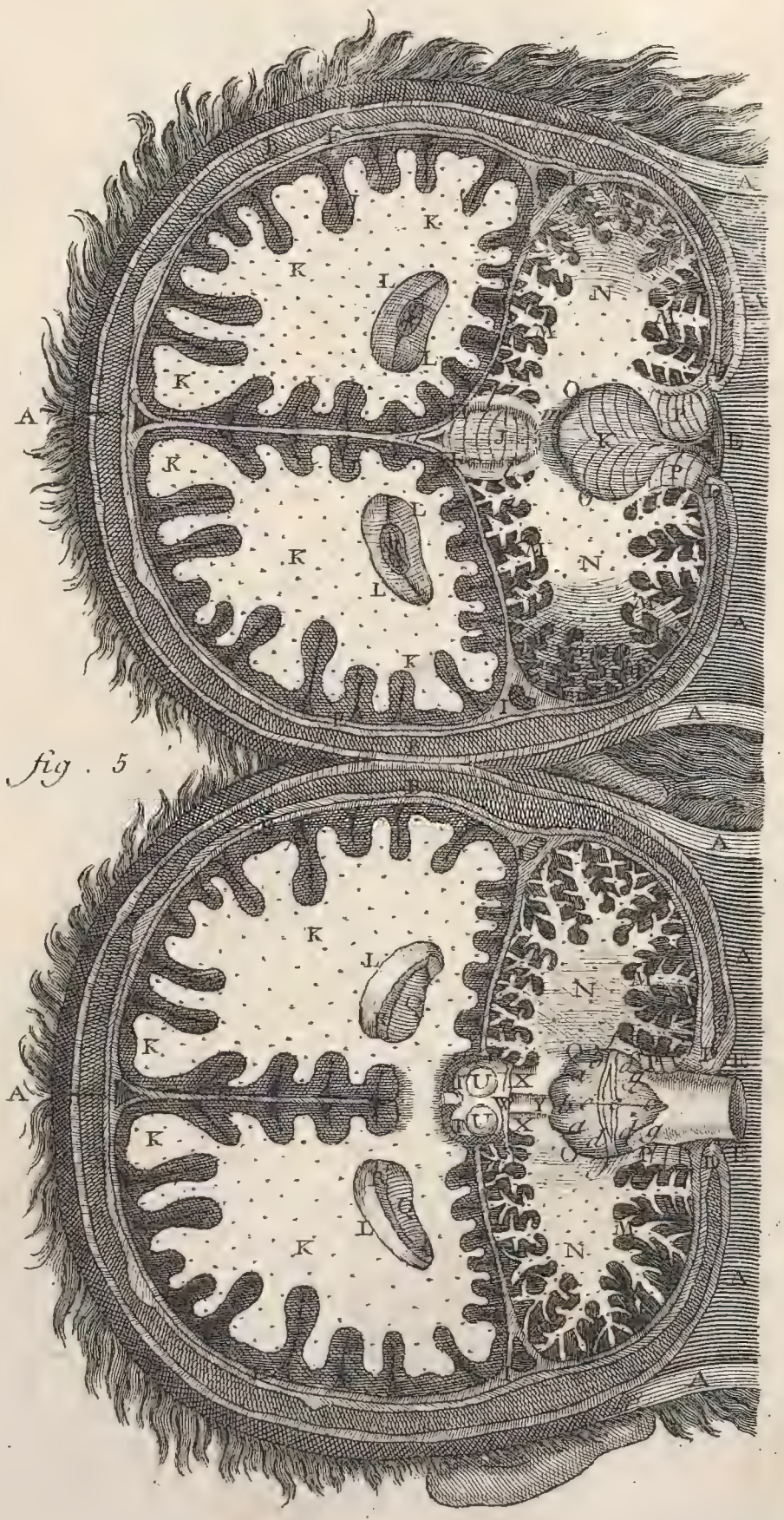
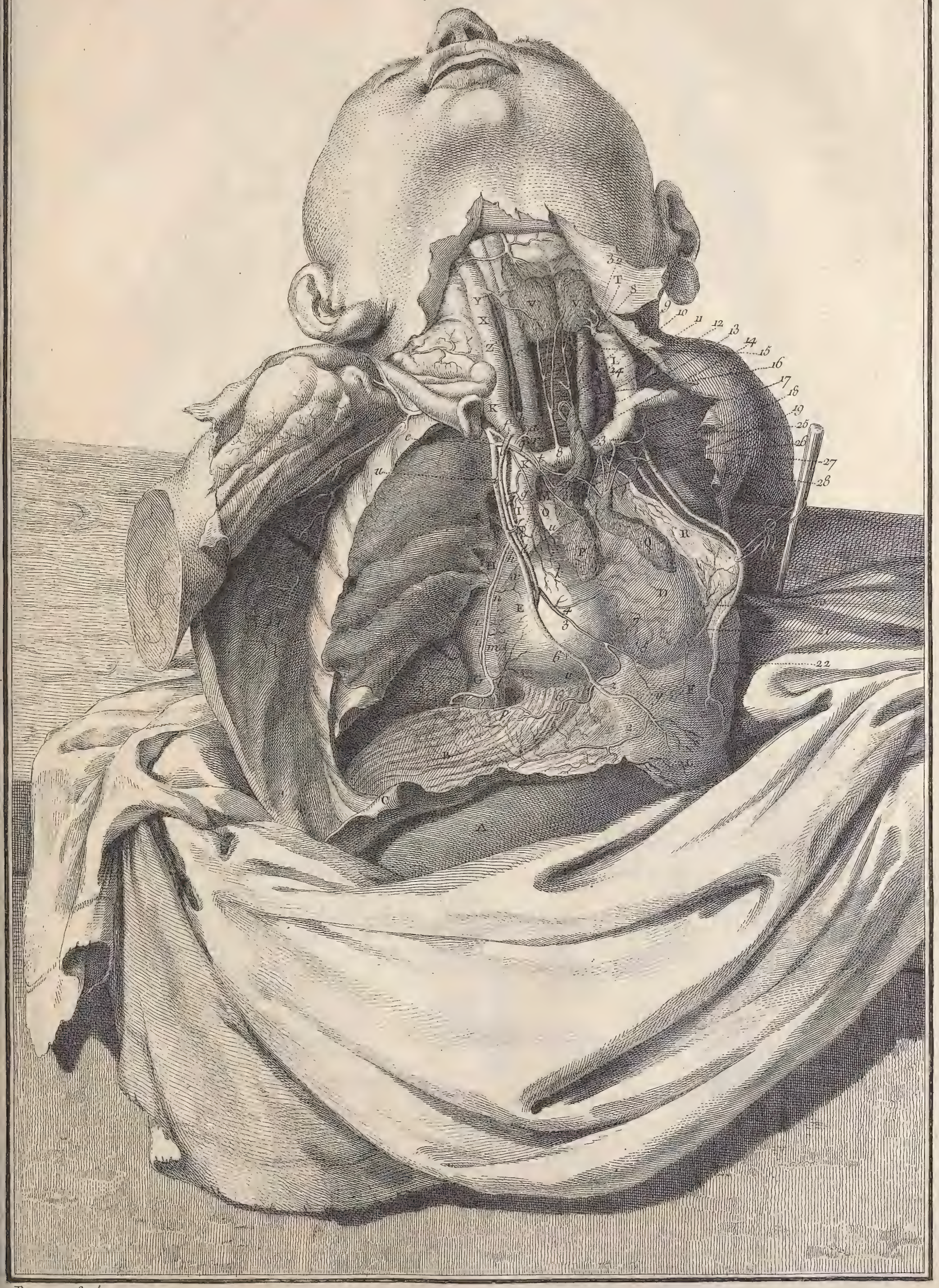


fig. 5.



Anatomie.

Figure 1.ere



Prevost Sculp.

Anatomie.

Fig. 2.

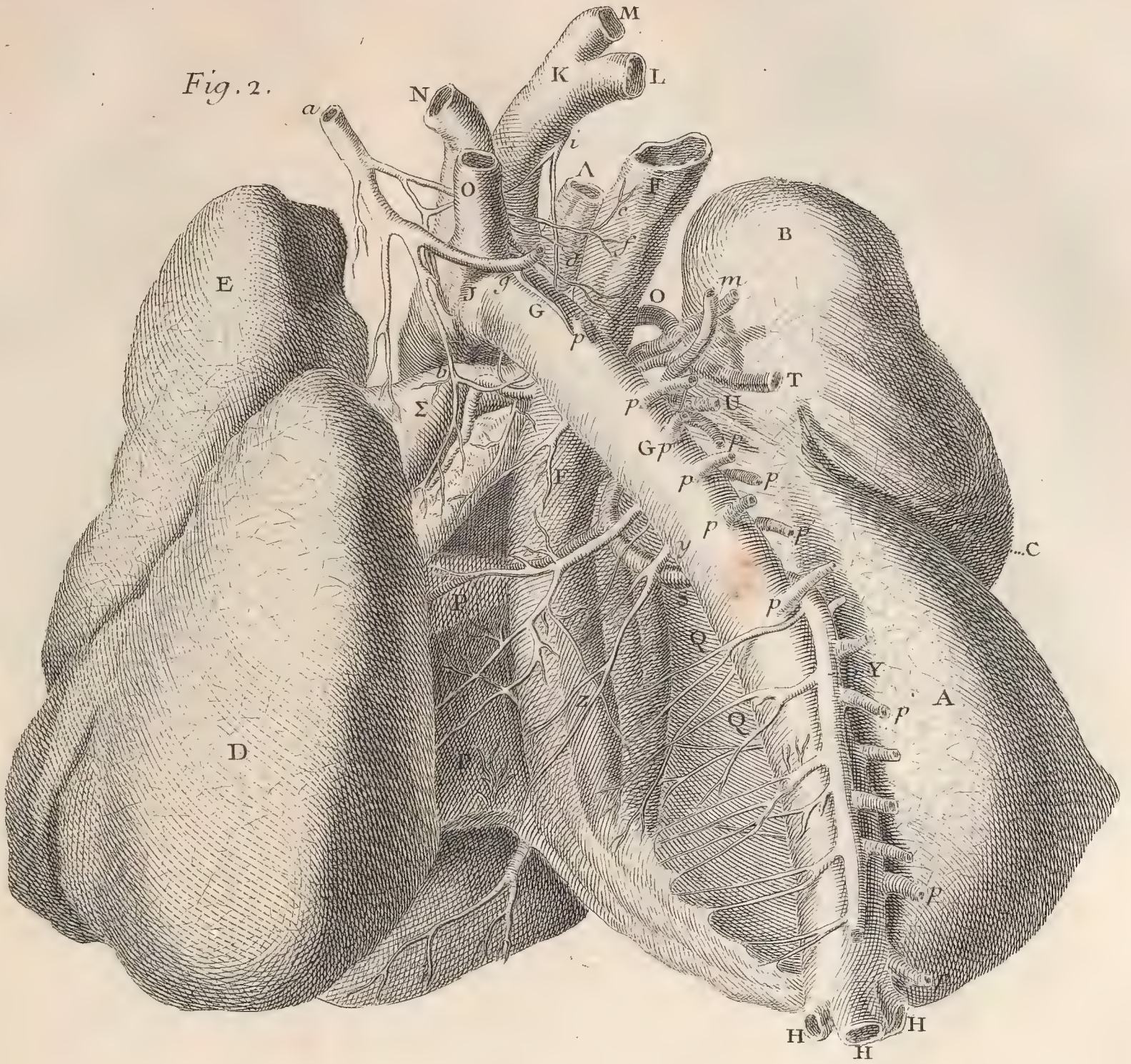


Fig. 3.

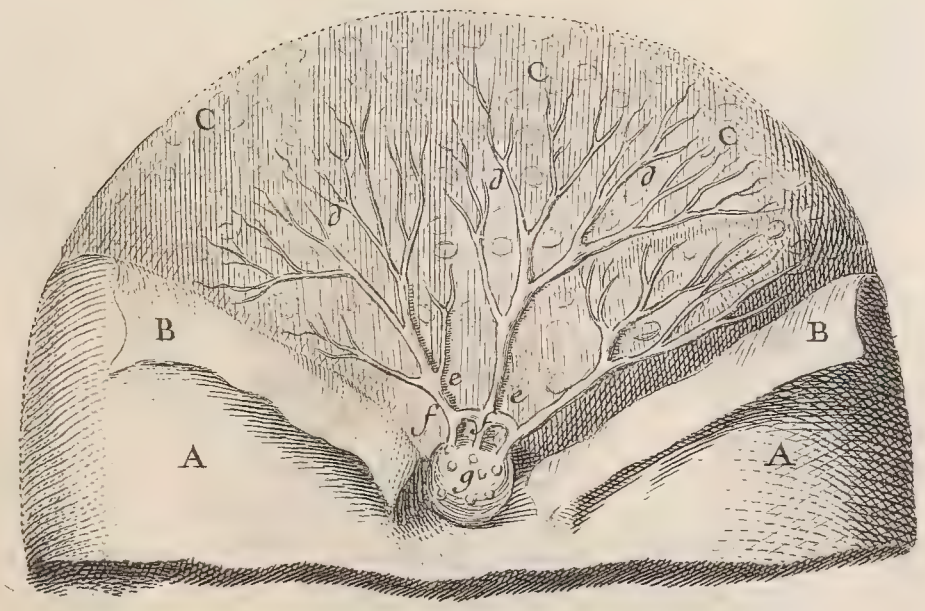
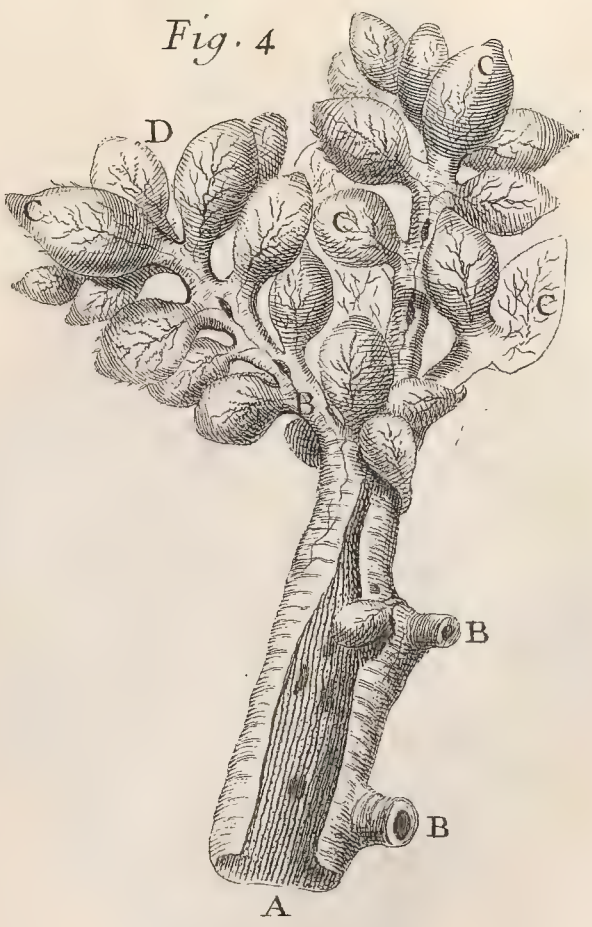


Fig. 4



Prevost fecit.

Anatomie.

fig . 1 .

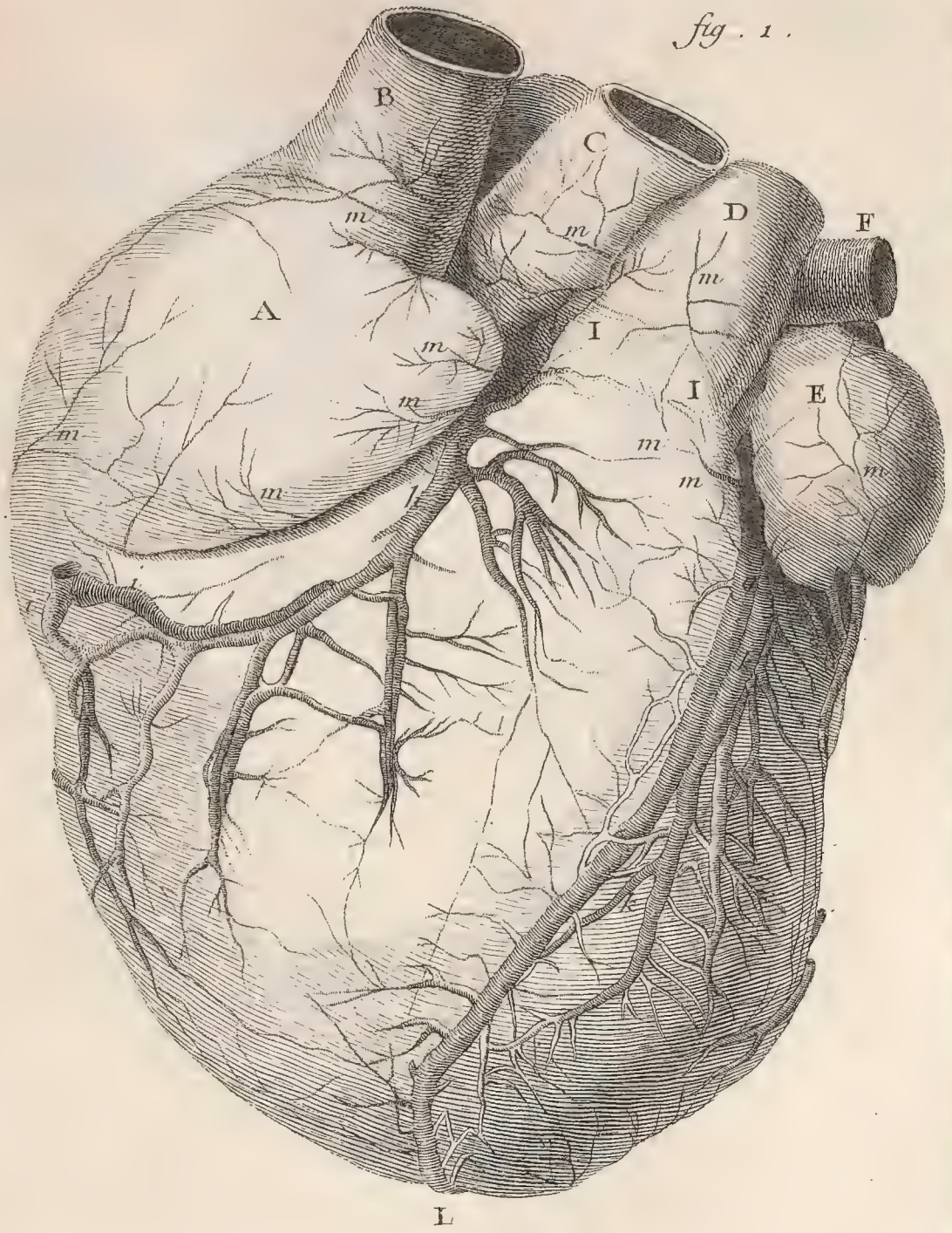


fig . 3 .

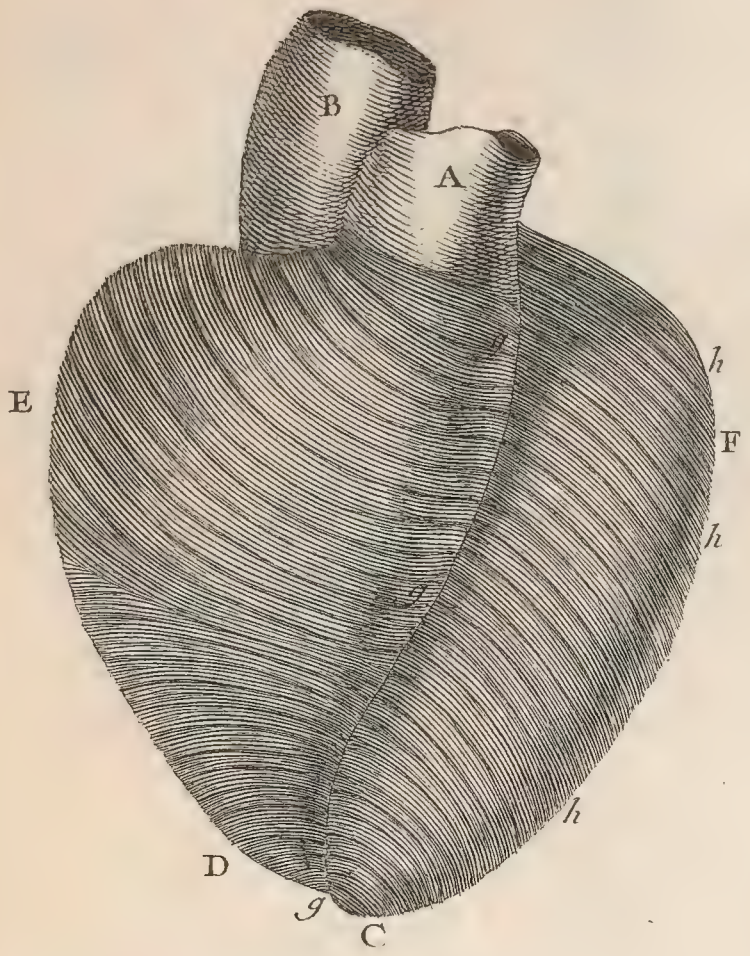


fig . 2 .

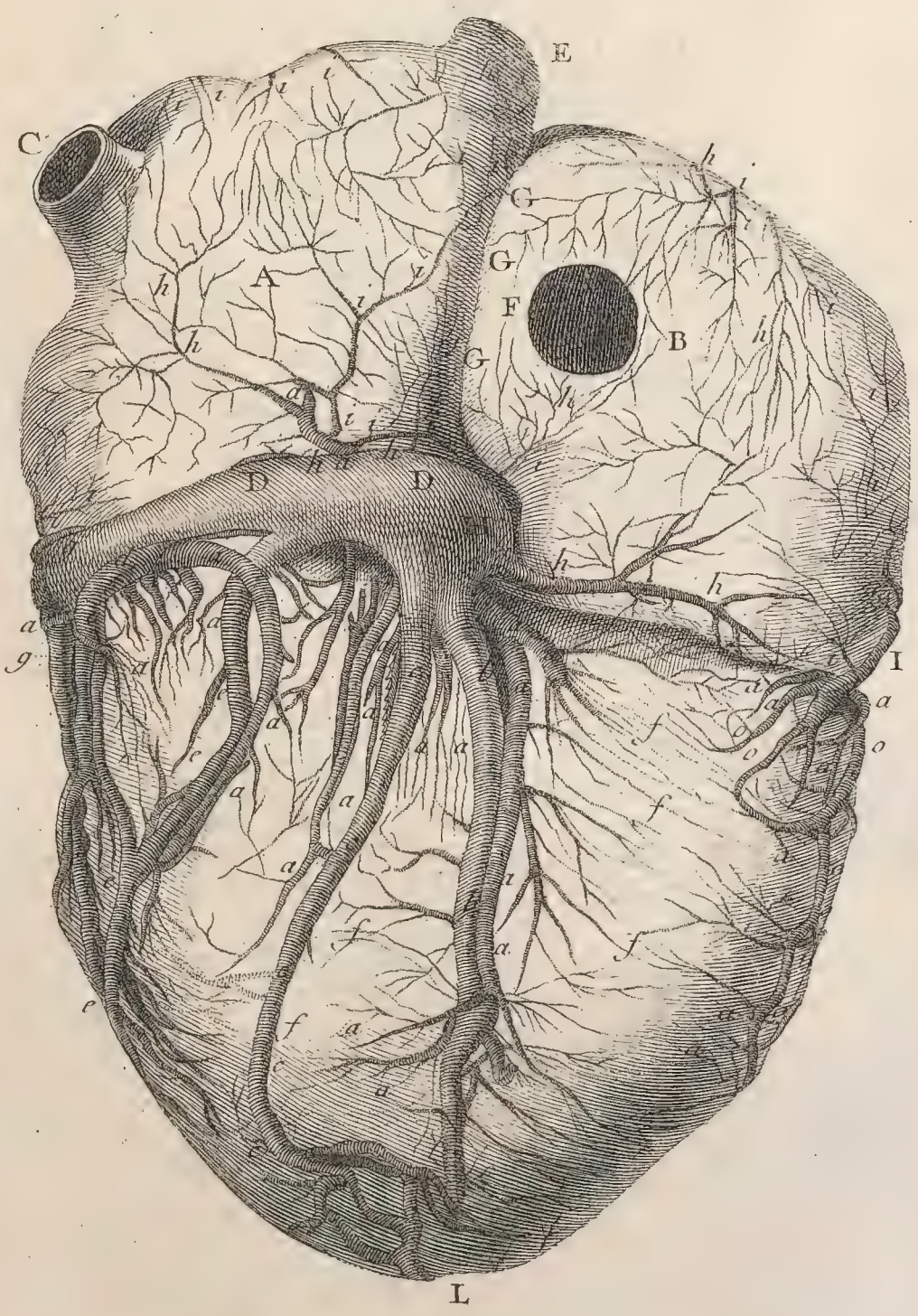
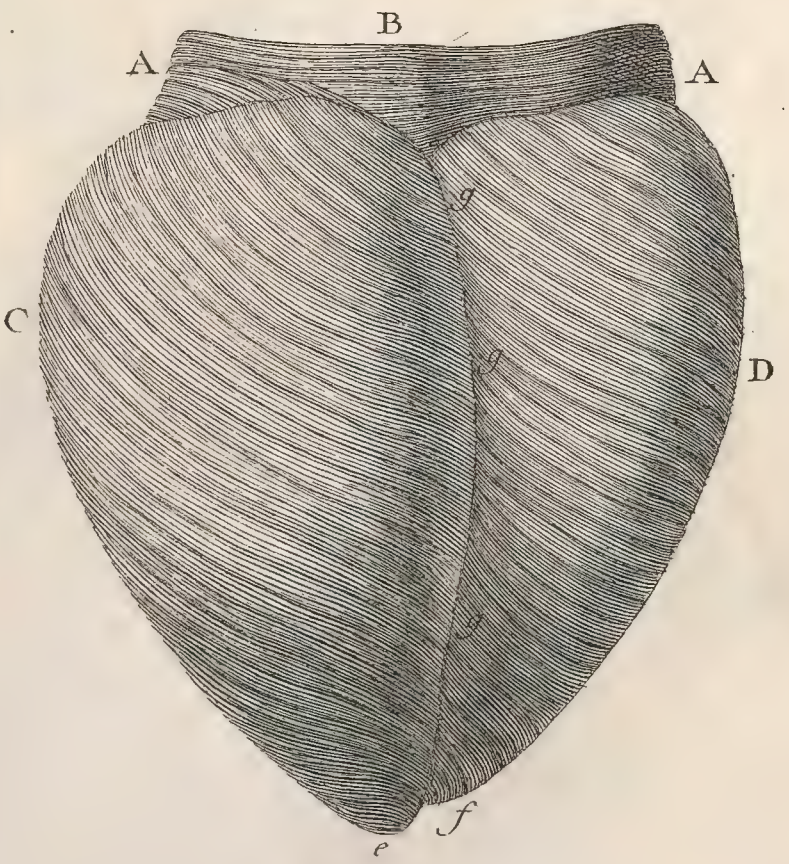


fig . 4 .



Prevost fecit.

Anatomie.

fig. 5.

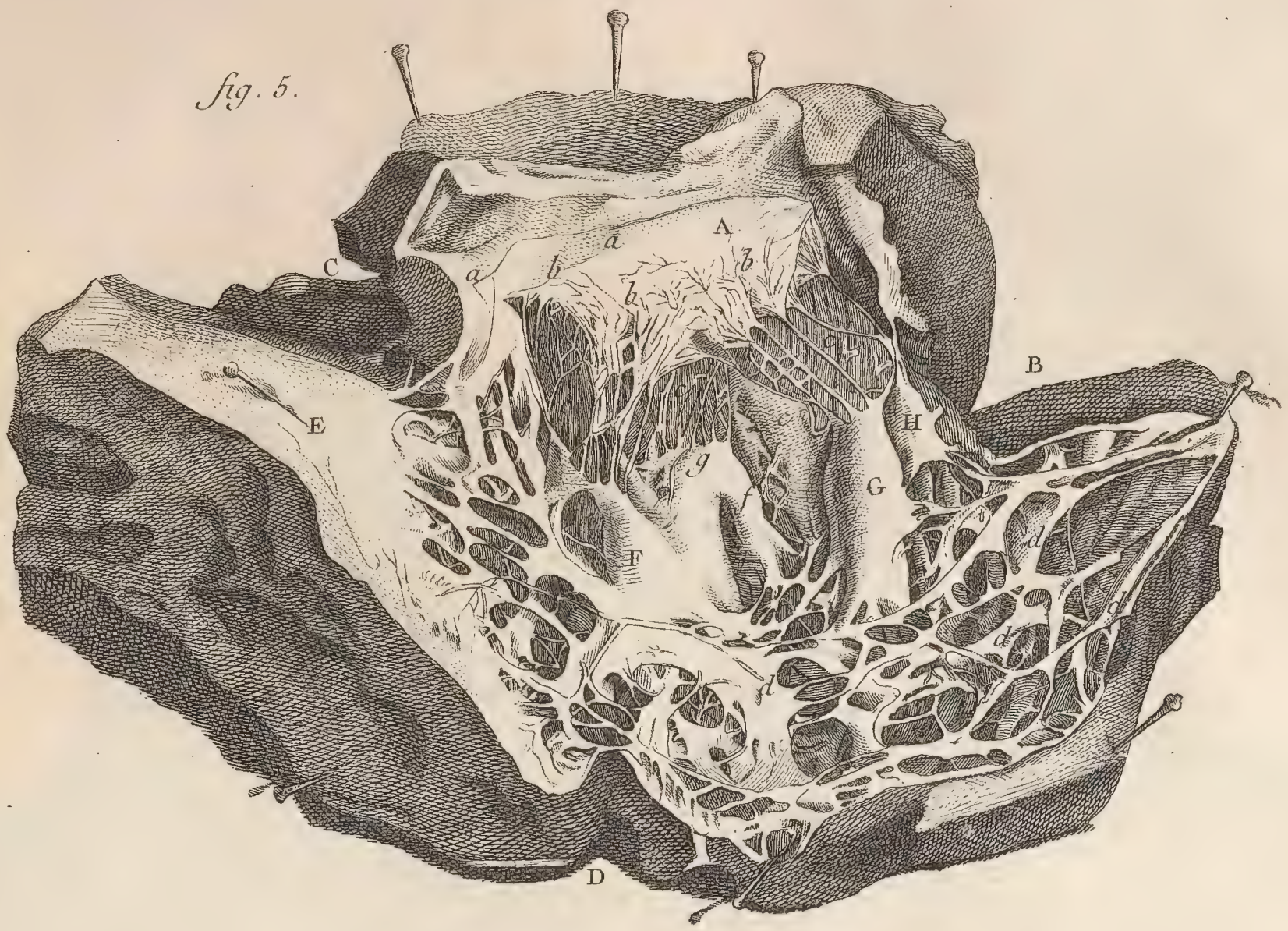


fig. 6.

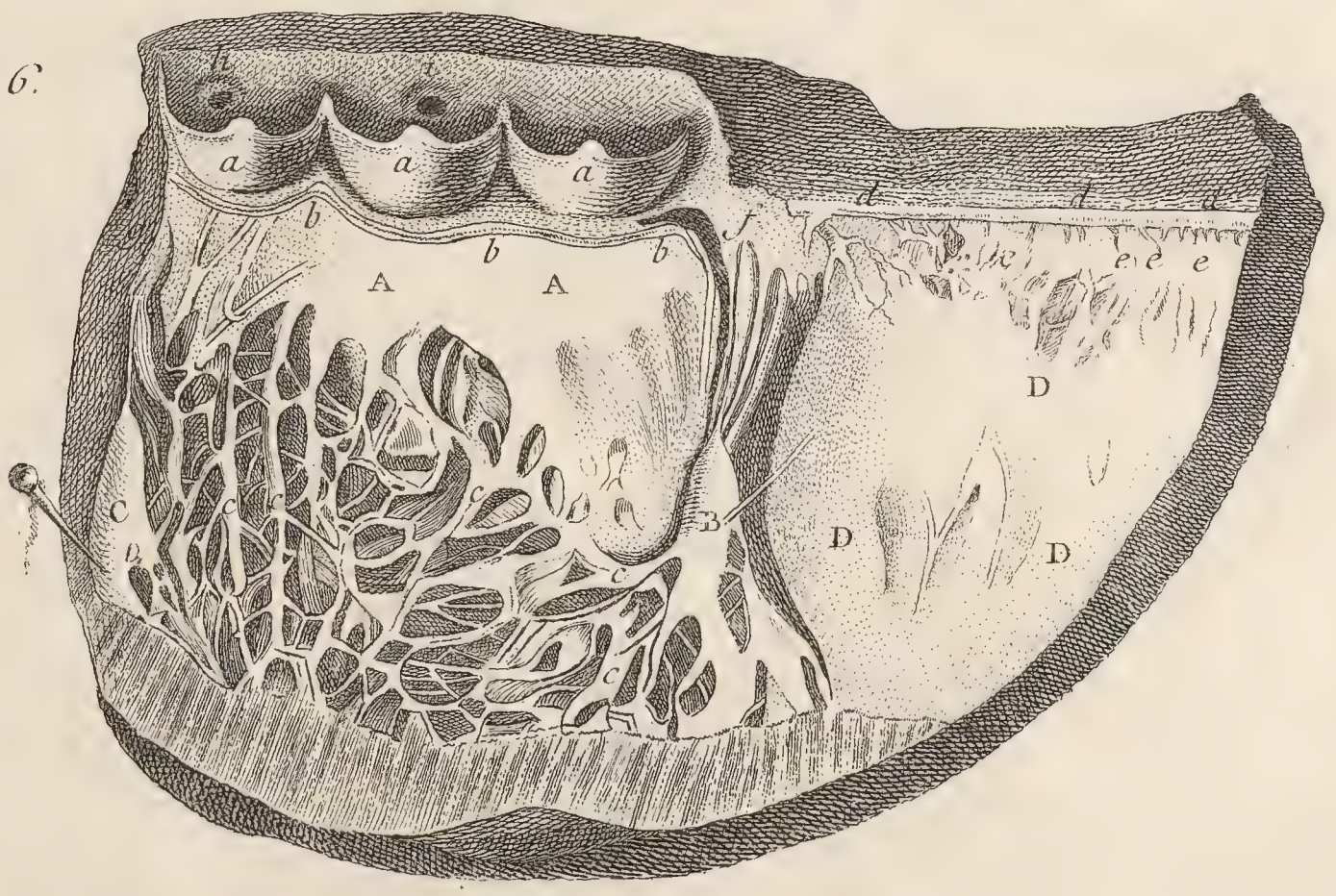


fig. 7.

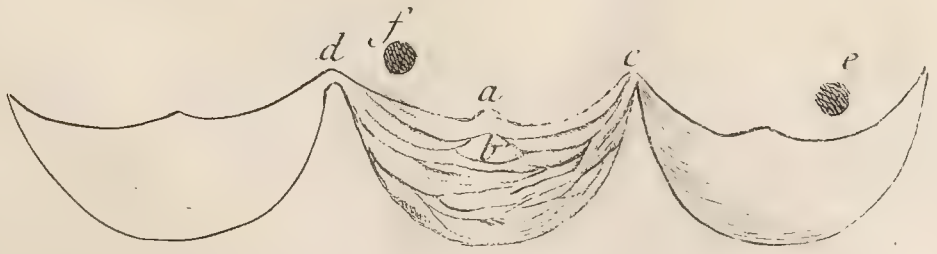


fig 8.

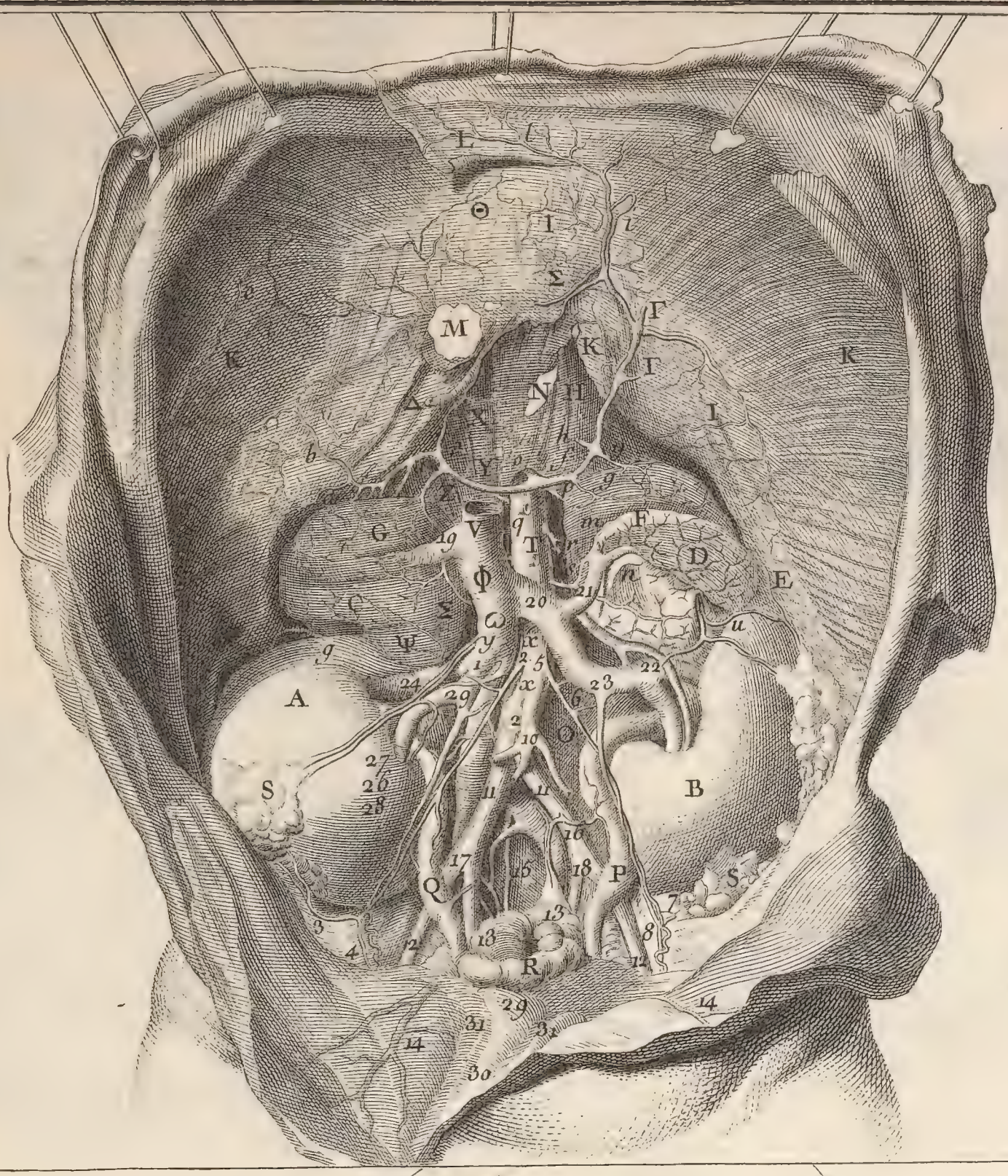
Prevost fecit.

Anatomie.

figure 1.ere

Defehrt fecit.

Anatomie.



Defehrt fecit.

Anatomie.

Fig. 1.

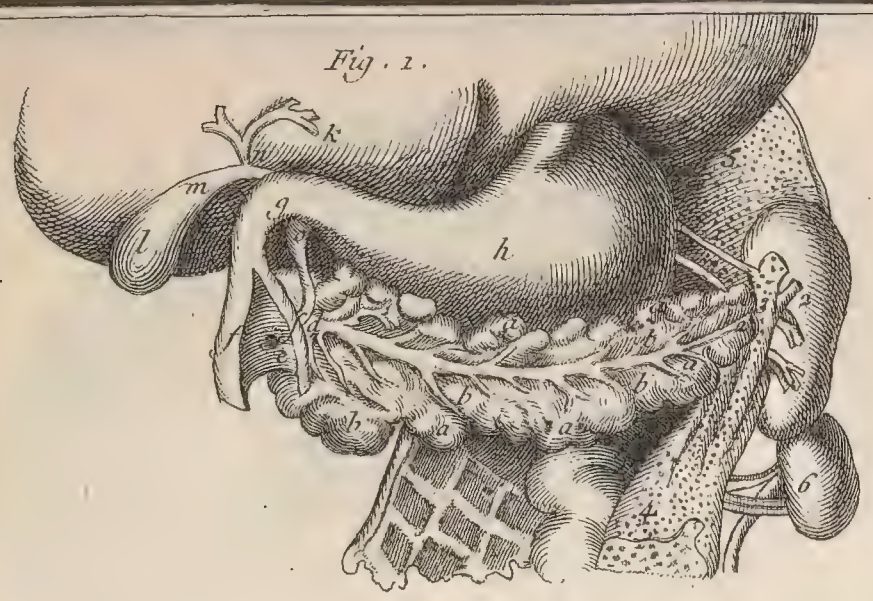
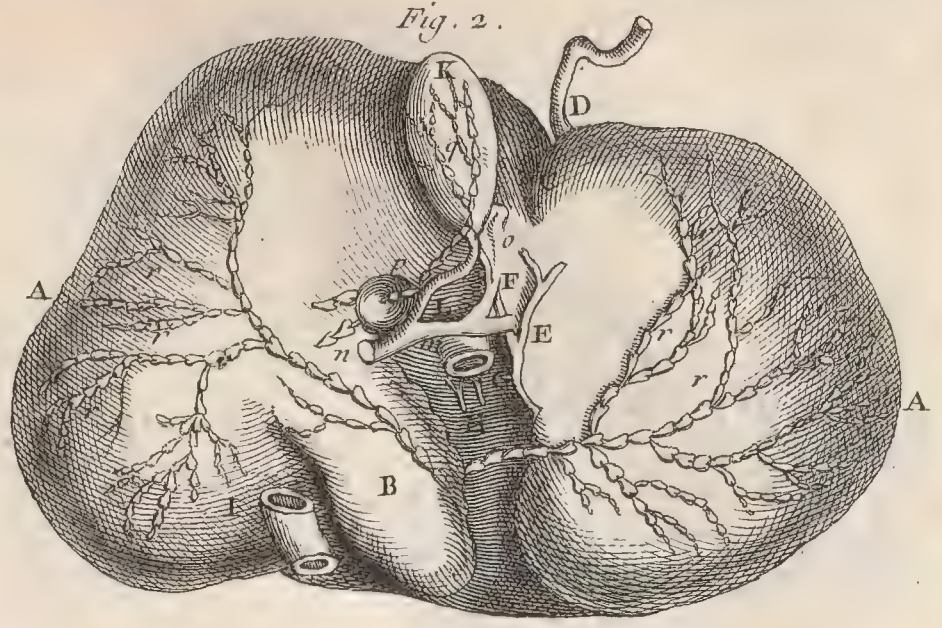


Fig. 2.



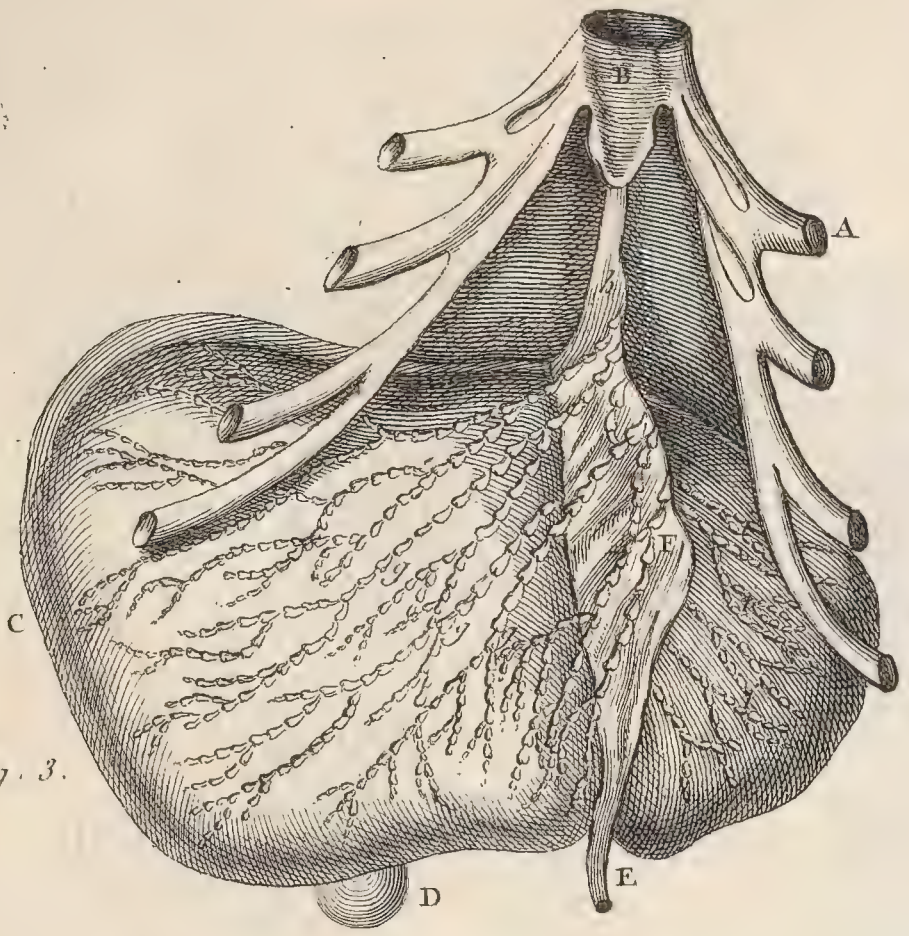


Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 7.

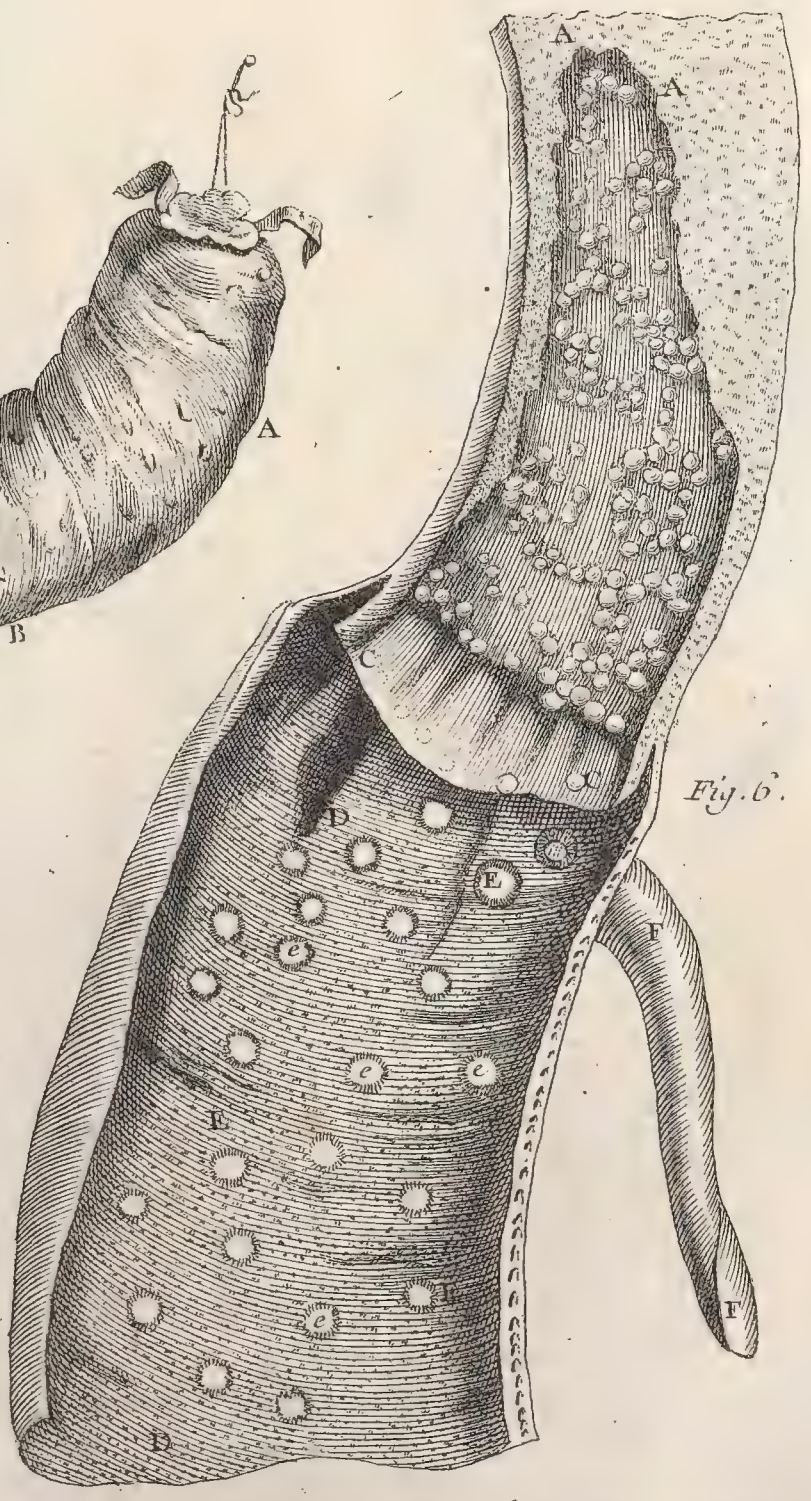


Fig. 6.

Prevost fecit.

Anatomie.

fig. 1.

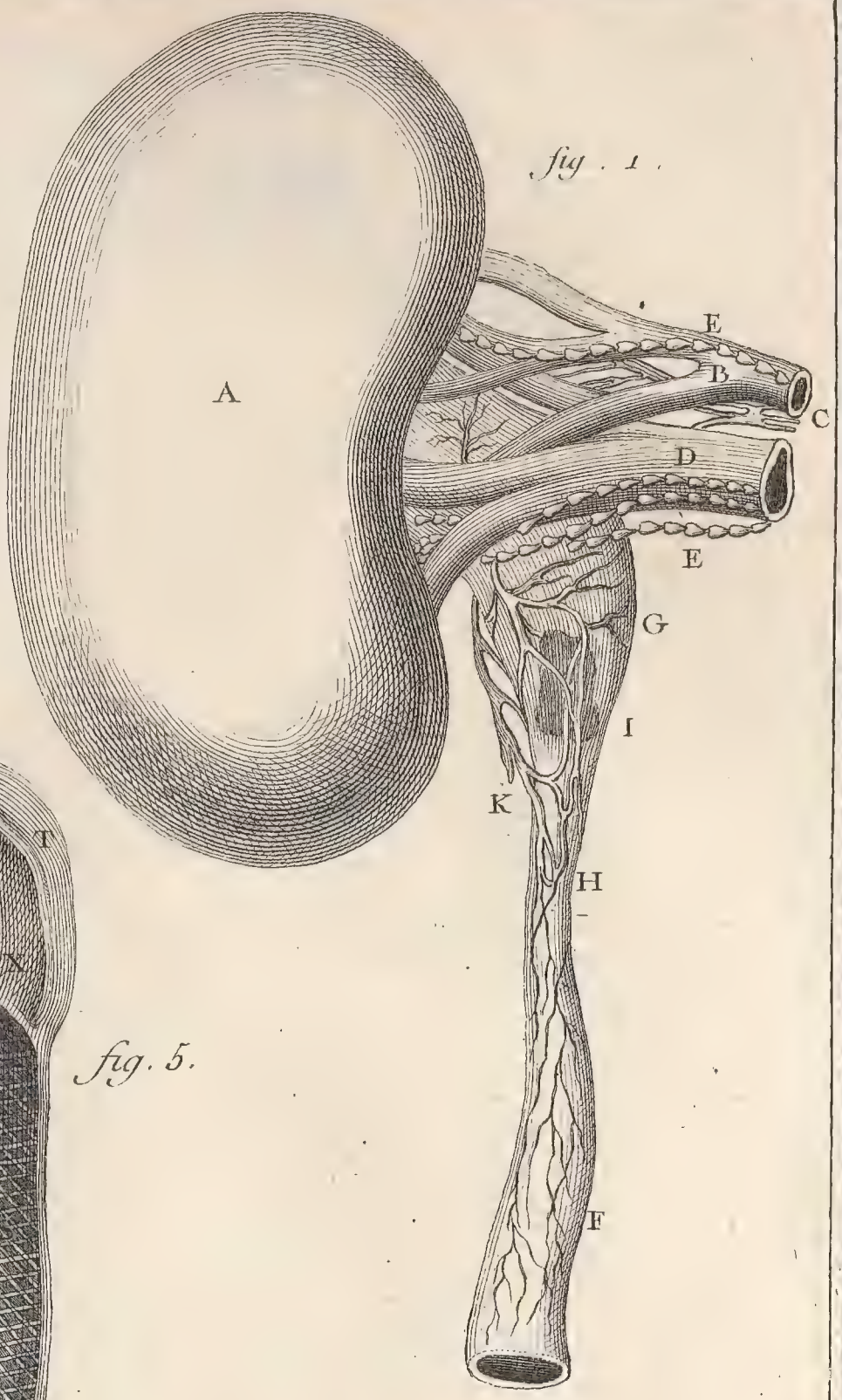


fig. 2.

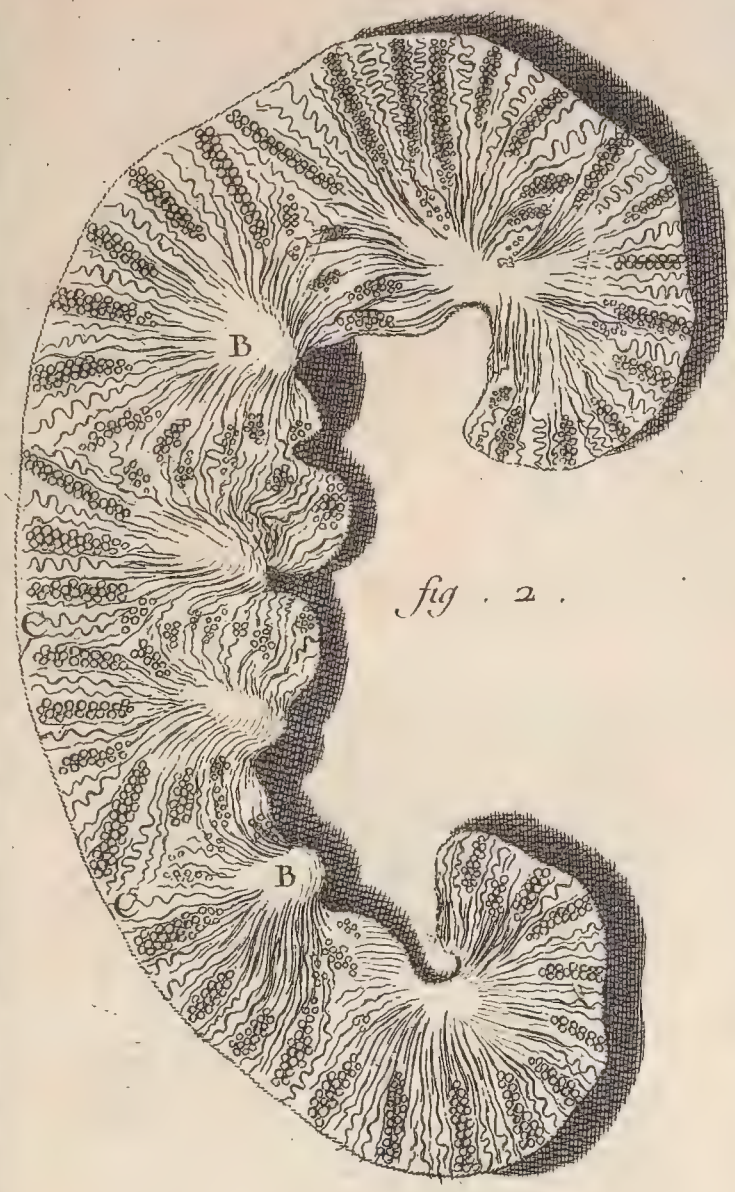


fig. 5.

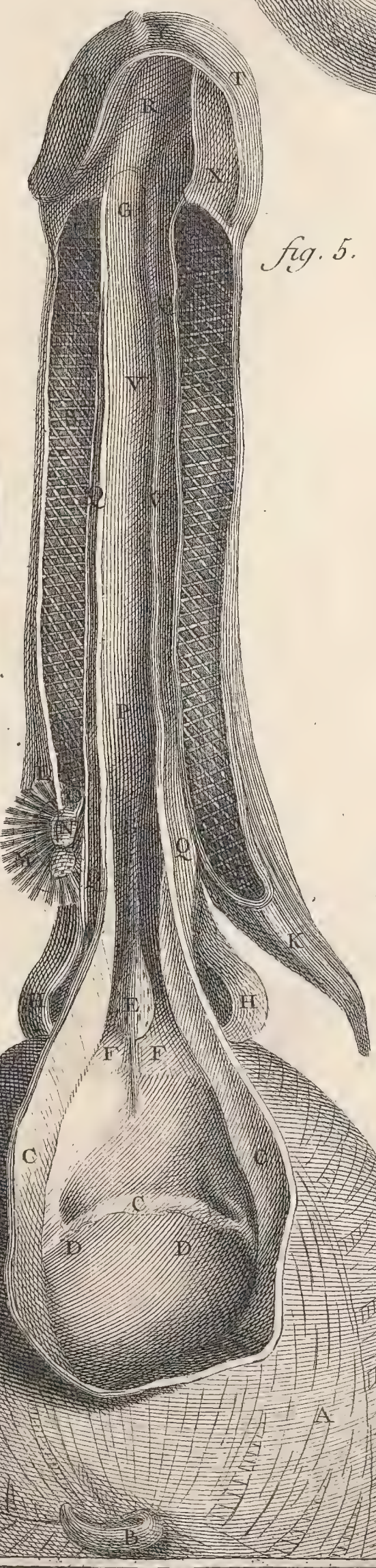


fig. 3.

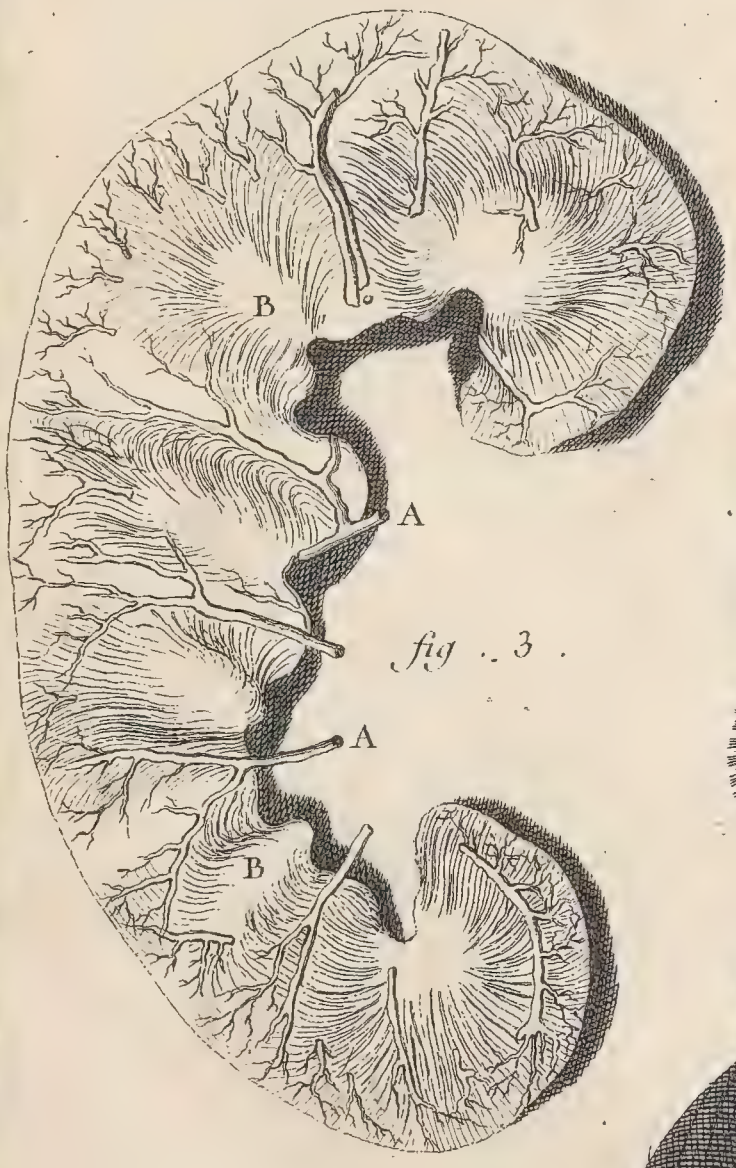
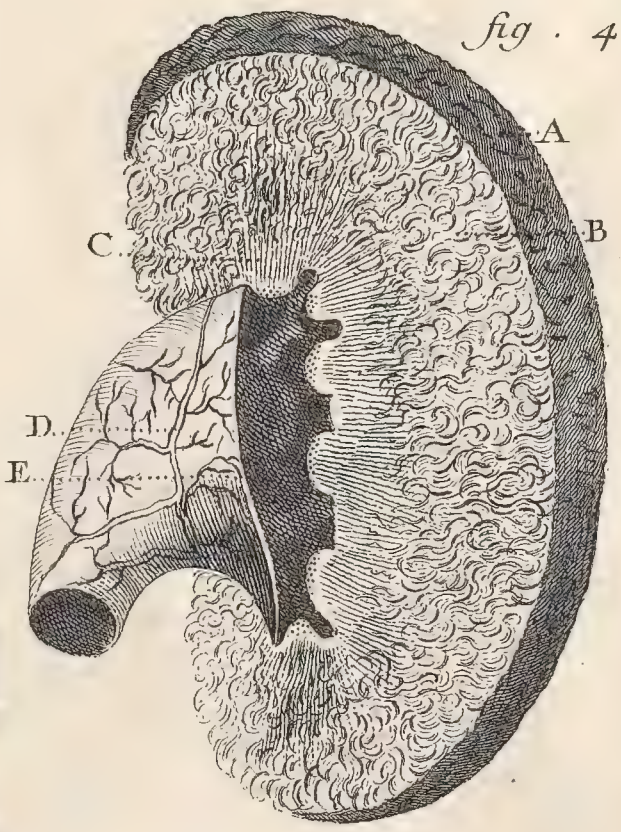
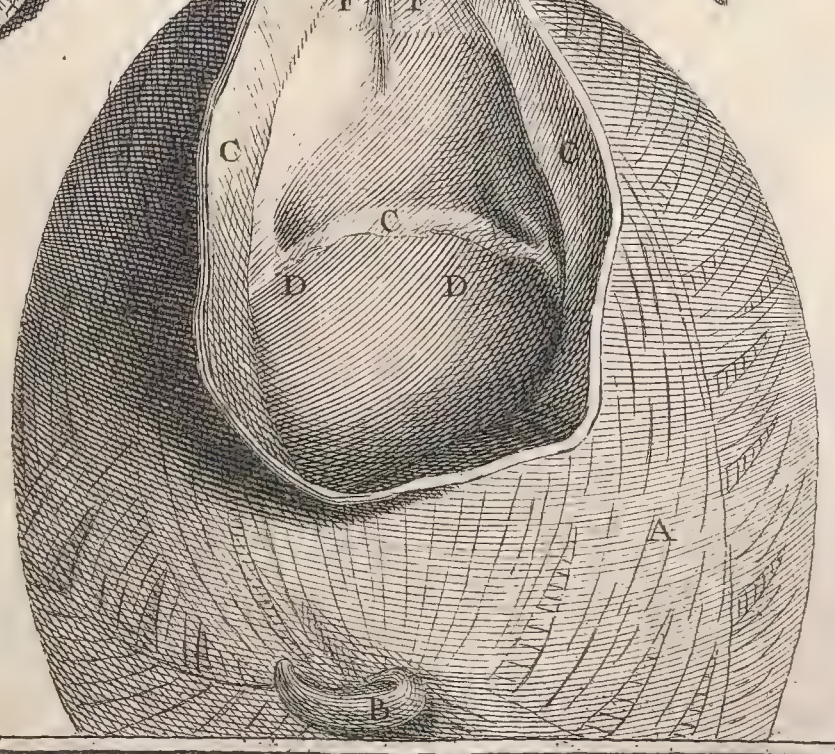


fig. 4.





Defehrt feat.

Anatomie.

fig. 1.

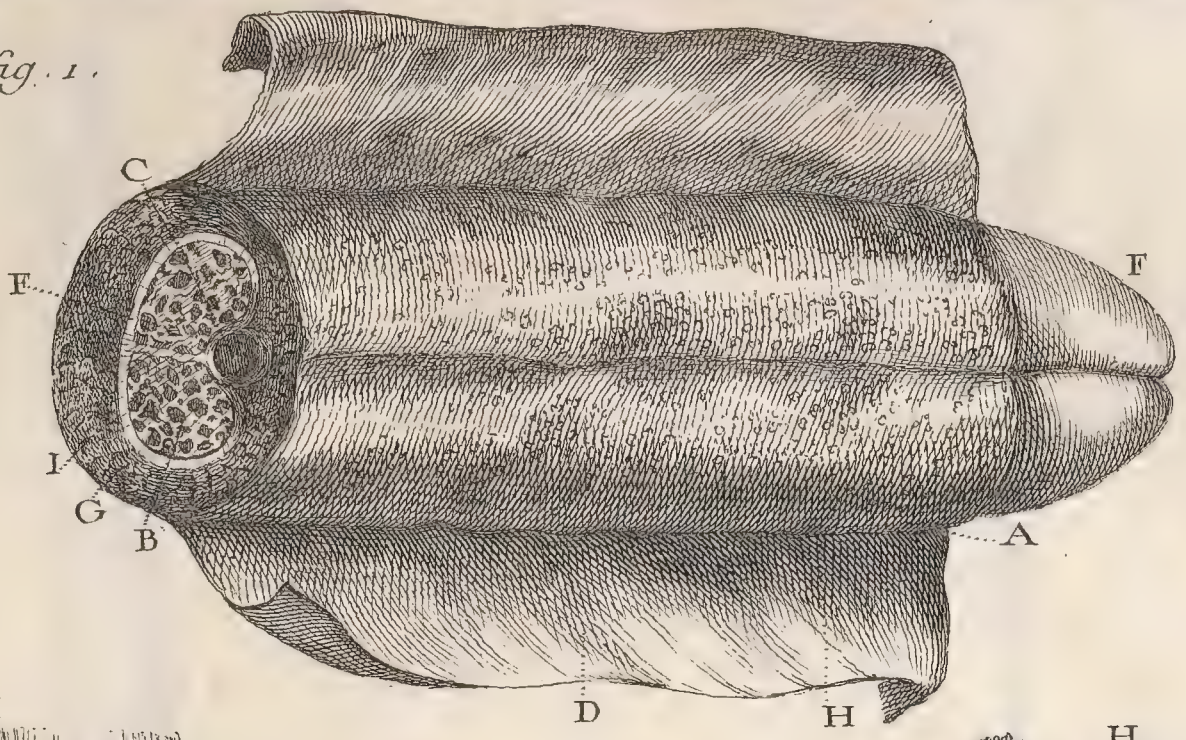


fig. 3.

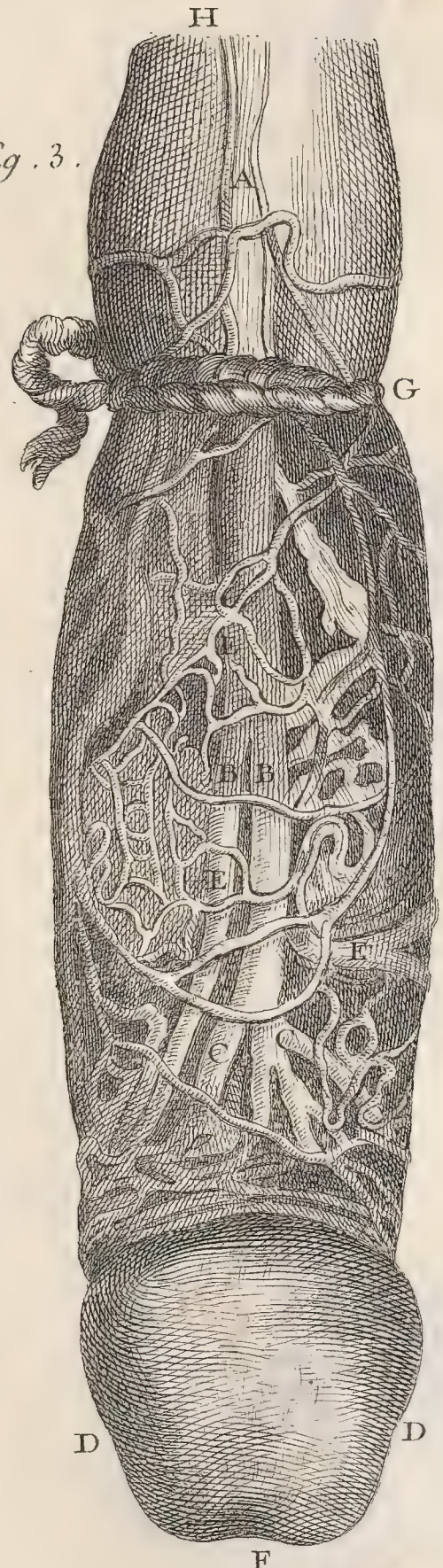


fig. 2.

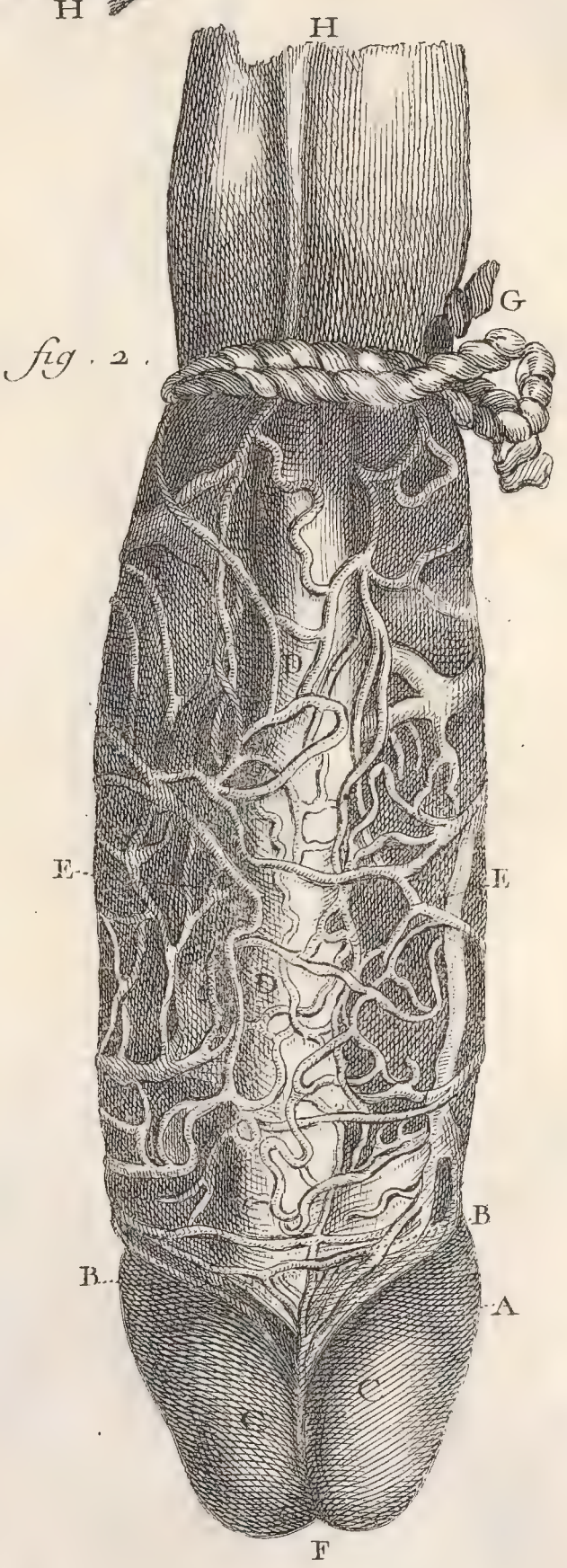
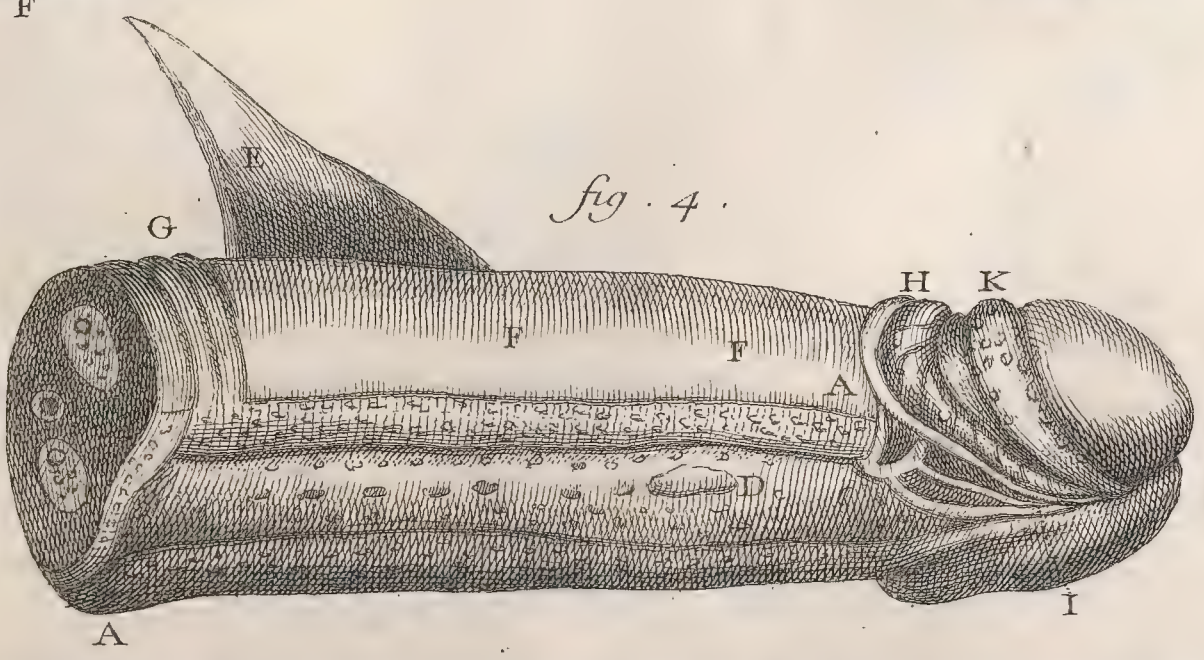


fig. 4.



Prevost fecit.

Anatomie.

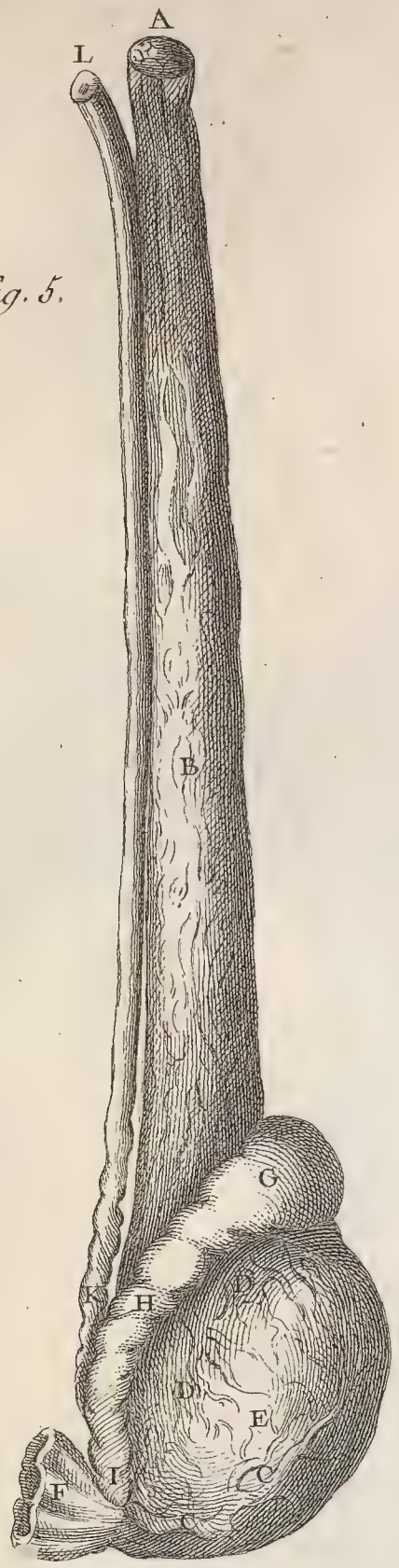


fig. 5.

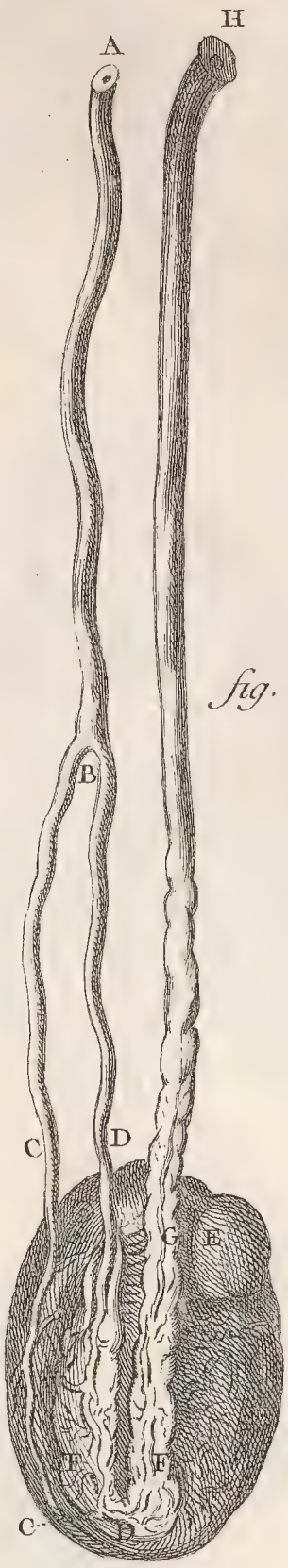


fig. 6.

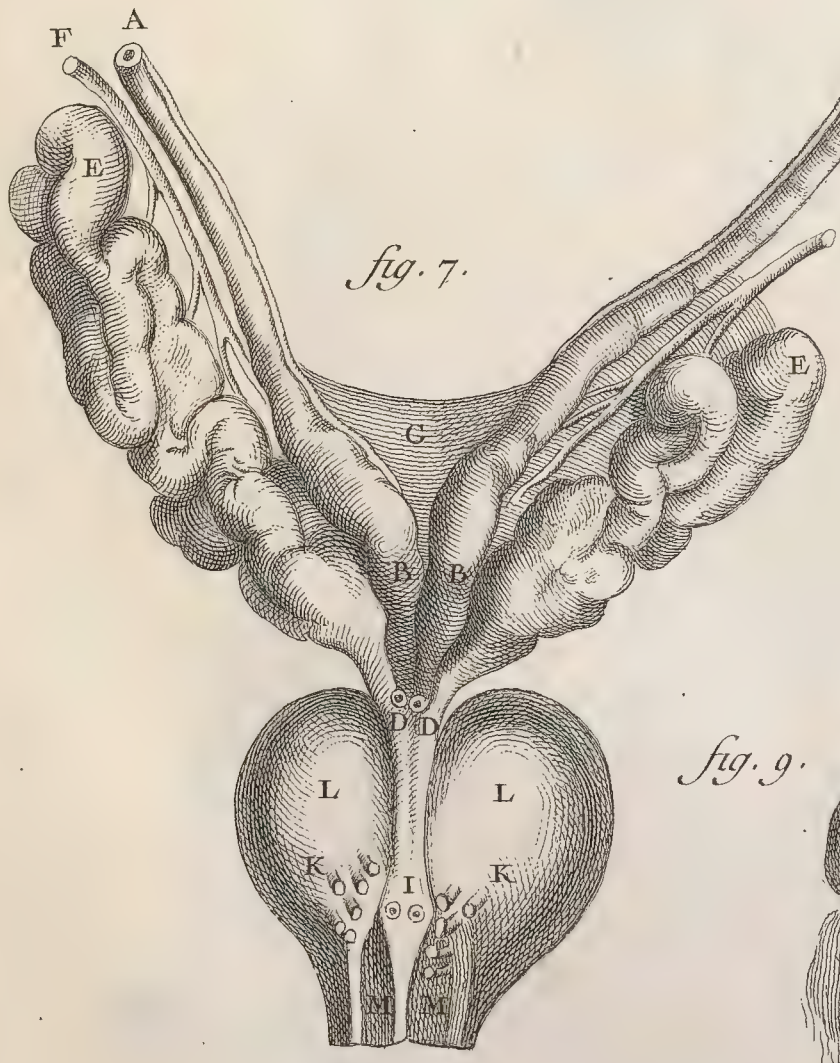


fig. 7.

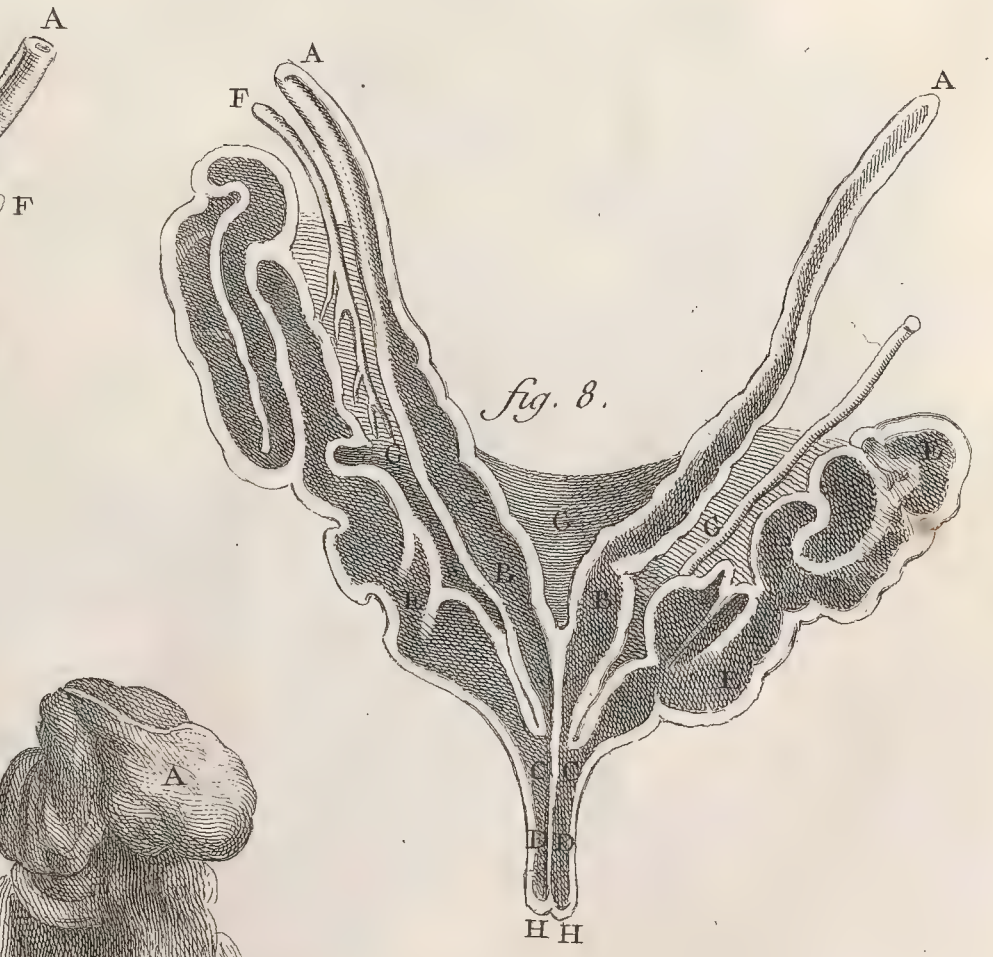


fig. 8.

fig. 9.

Deſehrt fecit.

Anatomie.

Defehrt Sculp.

Anatomie.

Fig. 2.

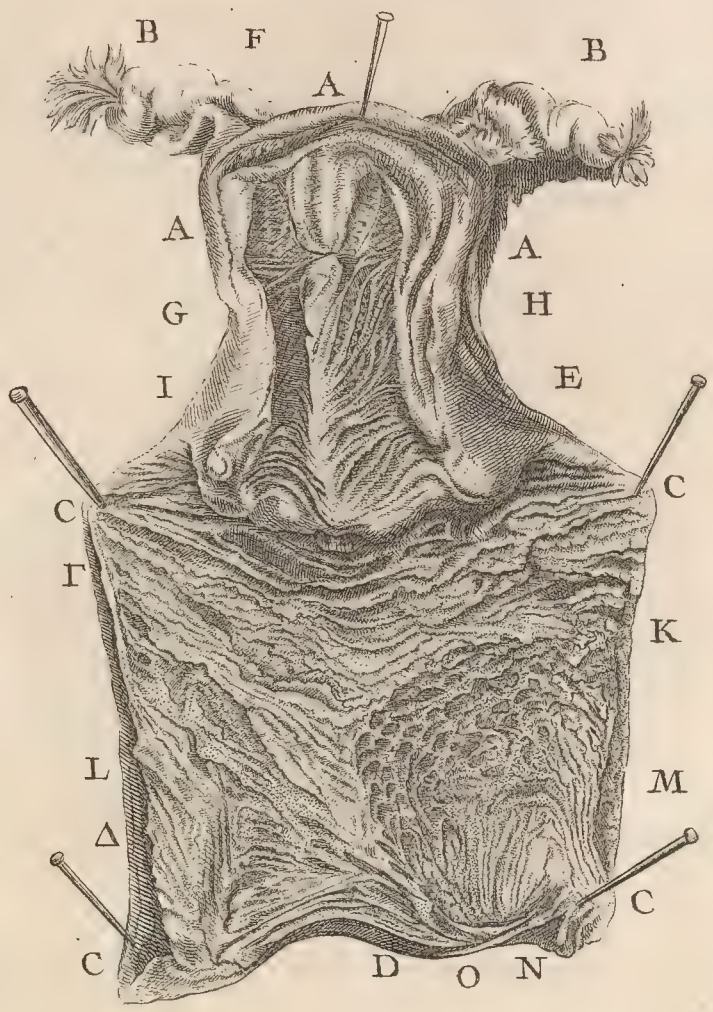


Fig. 3.

Fig. 4

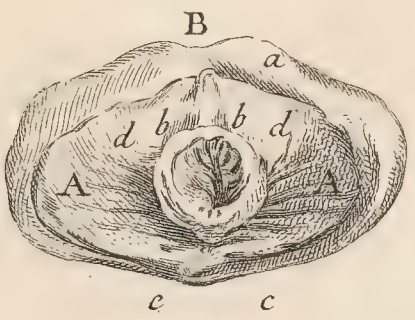


Fig. 5.

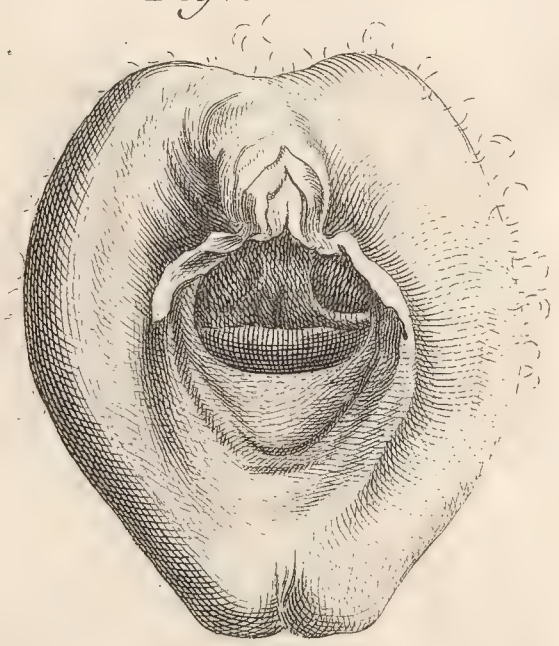
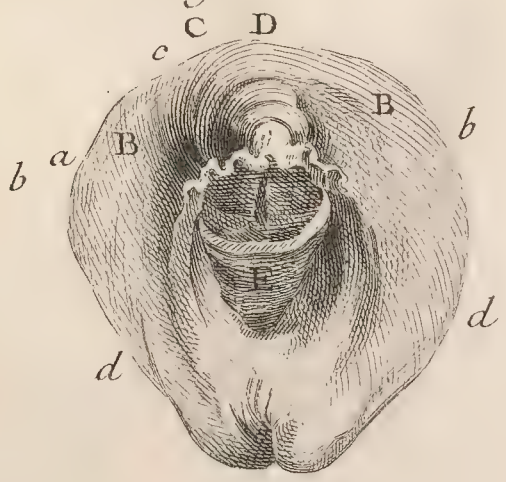


Fig. 6.



Prevost fecit.

Anatomie.

ANTIQUITÉS,

CONTENANT ONZE PLANCHES.

PLANCHE Iere.

Fig. 1ere. LE temple de Jupiter vengeur, ou le Panthéon d'Agrippa.
2. Le tombeau d'Adrien.

PLANCHE II.

Fig. 1. L'amphithéatre des Veſpaſiens fameux par les combats des bêtes & des gladiateurs.
2. Ruine de l'amphithéatre des Veſpaſiens.

PLANCHE III.

Fig. 1 & 2. Arc de Conſtantin.
3 & 4. Arc de Septime Sévere.

PLANCHE IV.

Fig. 1. Cirque de Caracalla, conſtruit hors de la ville, ſur la voie Appienne, dans le voiſinage du tombeau des Métellus.
2. Théatre conſtruit par Auguſte en honneur de Marcellus, fils de ſa ſœur.
3. Le *forum*, ou marché de Nerva: il eſt auſſi connu ſous le nom de *tranſitorium*, ou *paſſage*.

PLANCHE V.

Fig. 1. Colonne d'Antonin relevée par Sixte-Quint; ſa hauteur eſt de cent ſoixante-quinze piés.
2. Termes ou bains de Dioclétien, conſtruits ſur le mont Viminal.

PLANCHE VI.

Fig. 1. Colonne Trajanne. Elle eſt de marbre; elle a de hauteur 128 piés ſans la baſe, & 140 avec la baſe; elle eſt faite de 24 pierres.
2. L'édifice conſtruit ſous le nom de Janus quadrifrons, ou Janus à quatre faces. Il décoroit le marché ou *forum Boarium*: quelques-uns l'ont pris mal-à-propos pour le temple de la Paix & de la Guerre.

PLANCHE VII.

Fig. 1. Le ſeptizone de Sévere; il étoit conſtruit entre les monts Palatin & Cœlius: c'étoit le tombeau de cet empereur & de ſes enfans.
2. Ruines du ſeptizone.
Fig. 1. 2. 3. Anneaux.
On verra l'*albo galeus*, Pl. IX. *fig.* 9. & l'*apex*, Pl. IX. *fig.* 14.

PLANCHE VIII.

Fig. 1. 2. Bracelets.
3. 4. 5. 6. Pendans d'oreille.
7. 8. 9. Amulettes.
10. Bulles de jeunes Romains.
11. 12. Coëffures.
13. 14. 15. 16. Chauſſures.

PLANCHE IX.

Fig. 1. 2. Boucles.
3. 4. 5. 6. 7. 8. Enſeignes militaires.
9. *Albo galerus.*
10 & 11. Ceſtes.
12. Encenſoir.
13. Patere.
14. *Apex.*
15. Trépié.
16. Autel.

PLANCHE X.

Fig. 1. *Præfericulum.*
2. 2. 2. *Sempulum*, ou *ſempurium.*
3. 3. 3. 3. *Capides*, *capulæ*, *capedines*, *capeduncula*, *capedunculi*, *urnulæ ligneæ & fictiles*; vaiſſeaux de bois & de terre à l'uſage des ſacrifices.
Fig. 4. 4. Autres pateres.
5. Benitier, *amula*, *aquiminarium.*
6. Diſque, *diſcus.*
7. Maillet, *malleus.*
8. 8. 8. 8. Hache.
9. 9. *Seva*, ou *ſeſeſpita*, eſpece de poignard.
10. 10. *Dolabra*, eſpece de couperet.
11. 11. 11. Couteaux, *cultri.*
12. *Enclabris*, eſpece de petite table.
13. Aſperſoir, *aſperſorium.*
14. Encenſoir, *acerra.*
15. Vaiſſeaux à l'uſage des ſacrifices.
16. Candélabre, chandelier, *candelabrum.*
17. Pot, *olla.*
18. Clairon, *tuba.*
19. Gaine, *vagina.*
20. Bâton augural, *lituus.*

PLANCHE XI.

Fig. 1. Saint-Pierre de Rome.
2. Egliſe ancienne.

Plan d'une ancienne égliſe avec ſes exédres.

1, propylée ou grand veſtibule, ou la premiere entrée dans l'enceinte, ou cour antérieure à l'égliſe. 2, 2, 2, 2, *meſaulium* ou *atrium*, ou ſeconde enceinte, ou cour qui conduit de la premiere ou du propylée ou du grand veſtibule à l'égliſe. 3, fontaine d'eau pratiquée au milieu de la ſeconde enceinte; on l'appelloit *cantharus* ou *phiala.* On s'y lavoit le viſage & les mains avant la priere. 4, 4, 4, 4, 4, 4, portiques ou cloîtres pratiqués autour de la ſeconde enceinte, & appellés *narthex* extérieur; c'étoit le lieu des pleurans, *locus lugentium.* 5, la grande porte de l'égliſe. 6, 6, les deux portes des côtés. 7, 7, 7, 7, 7, 7, portes ouvertes au nord & au midi. 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, portiques ou cloîtres pratiqués au nord & au midi de l'égliſe. 9, lieu des cathécumenes & des auditeurs, *locus audientium.* Là étoient les juifs & les gentils; cette partie s'appelloit *ferula* ou *narthex* intérieur. 10, lieu des proſternés, ou du troiſieme ordre des pénitens, avant l'ambon ou le jubé. 11, l'ambon ou le jubé, ou l'endroit où ſe faiſoient les lectures, qu'on appelloit auſſi lutrin & pupitre. 12, eſcaliers antérieurs & poſtérieurs du jubé. 13, 13, 13, 13, 13, 13, cloîtres ou portiques, ou périſtyles intérieurs pour les hommes. 14, 14, 14, 14, cloîtres ou portiques, ou périſtyles pour les femmes; cet endroit s'appelloit *cathecumenia* ou *hyperoa.* 15, 15, la baluſtrade. 16, ſanctuaire, appellé auſſi *bema* ou le chœur ou le chancel. 17, l'autel de la communion. 18, le baldaquin qui couvroit l'autel; cela s'appelloit auſſi le *pyrgus* ou *ciborium.* 19, ſtalle de l'évêque. 20, 20, ſtalles des prêtres. La totalité des ſtalles s'appelloit ou *ſynthronos* ou *confeſſus*, ou tribunal ou *bema.* 21, la petite ſacriſtie, appellée auſſi ou *ſecretarium* ou *diaconium minus.* 22, autre édifice appellé *protheſis* ou le *paratorium*, ou le tréſor, ou une autre ſacriſtie, la grande, ou le lieu des offrandes. 23, le *ſacrophylacium* ou le *diaconium magnum*, ou le lieu où l'on ſerroit les vaſes ſacrés. 24, le baptiſtere. 25, les fonts. 26, le presbytere, les écoles, les bibliotheques. 27, pourtour du ſanctuaire, appellé *peribolos.* 28, éxédres ou bâtimens extérieurs. 29, le chevet de l'égliſe; l'arcade qui en faiſoit l'ouverture, s'appelloit *apſis*; le deſſus en voûte ou niche, s'appelloit *concha.*

figure. 1ere.

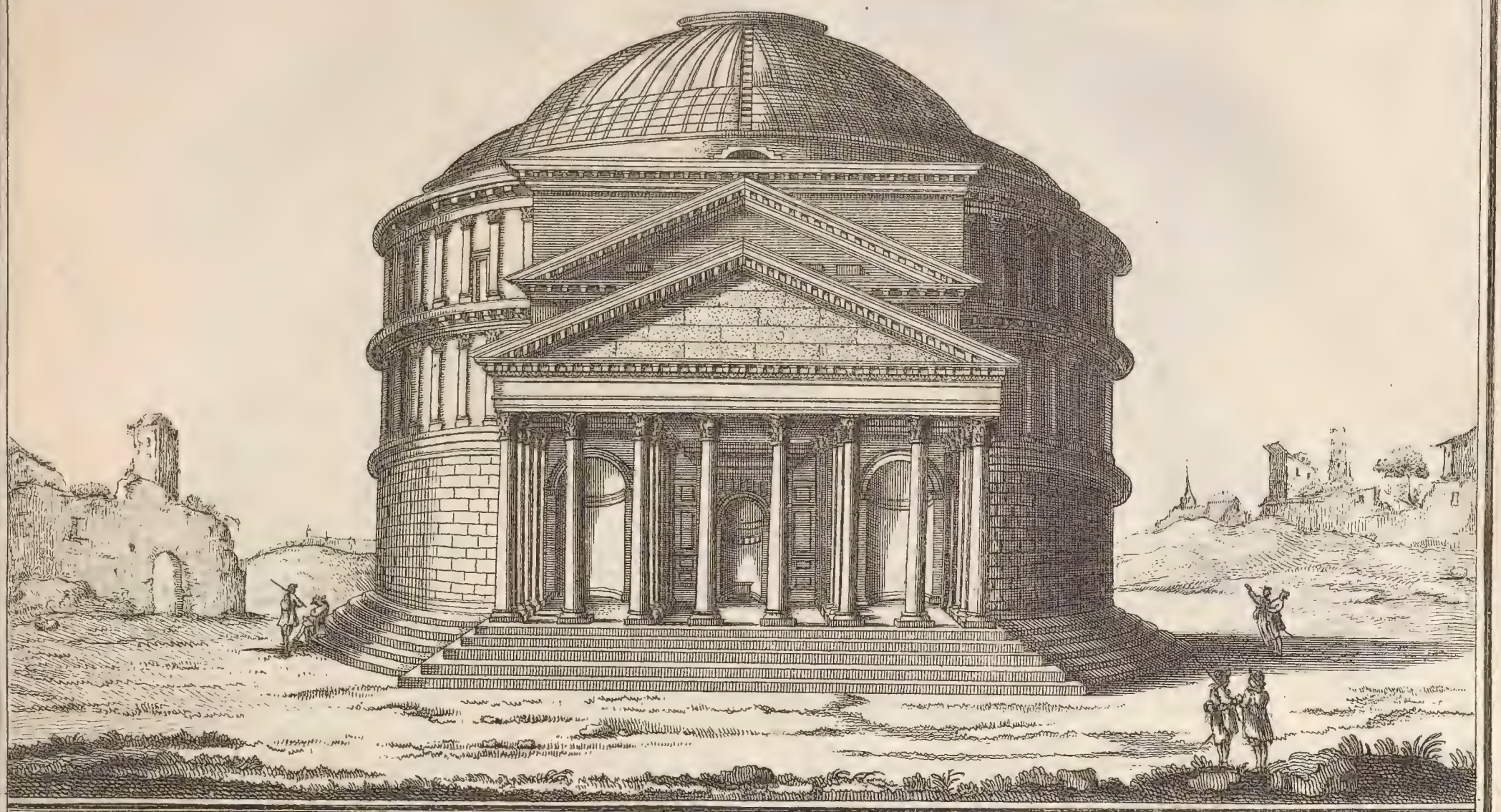


fig. 2.

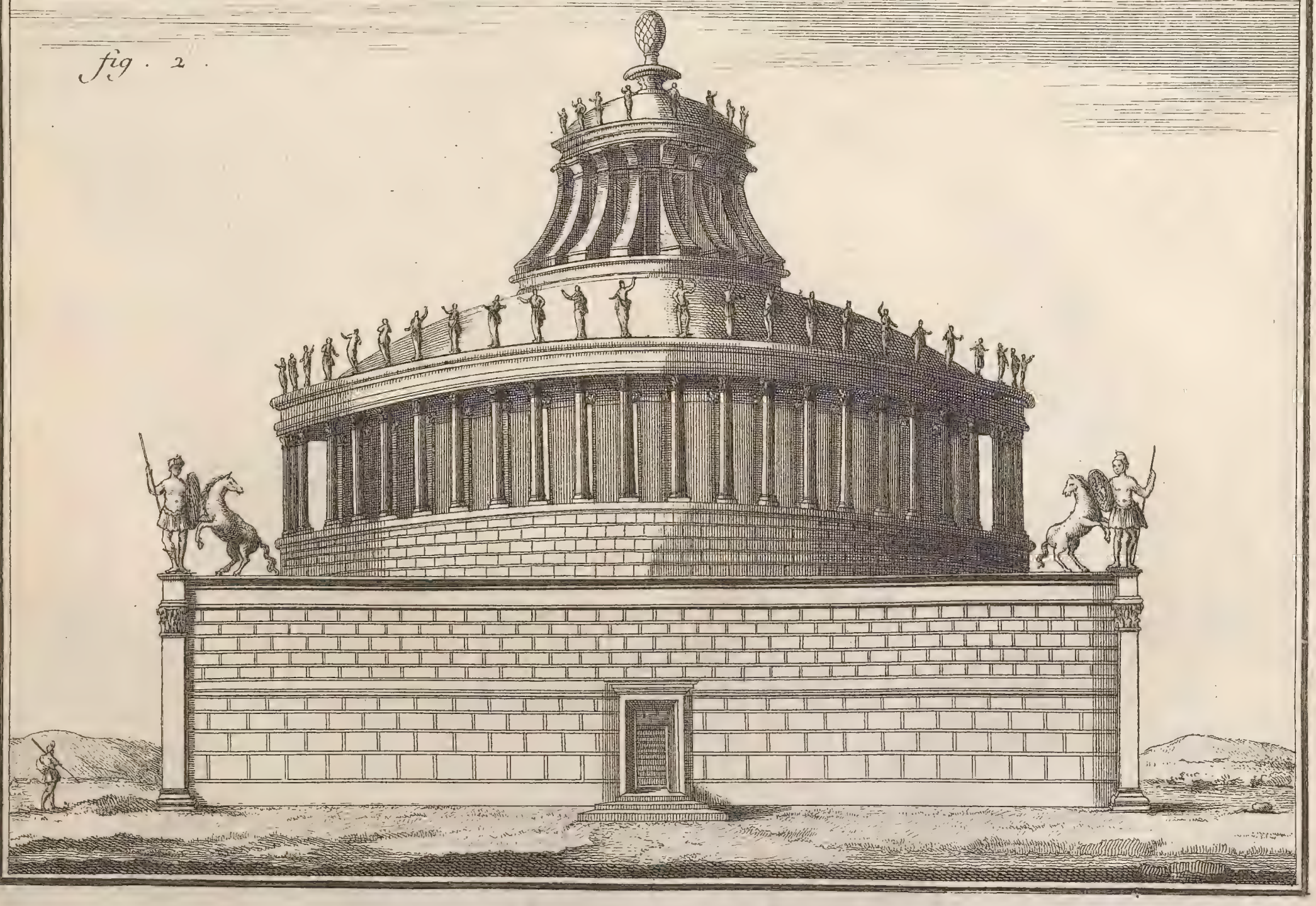


figure. 1.ere

fig. 2.

figure, 1.ere

fig. 2.

fig. 3.

fig. 4.

fig. 1re.

fig. 2.

fig. 3.

Antiquités.

Figure 1re

fig. 2.

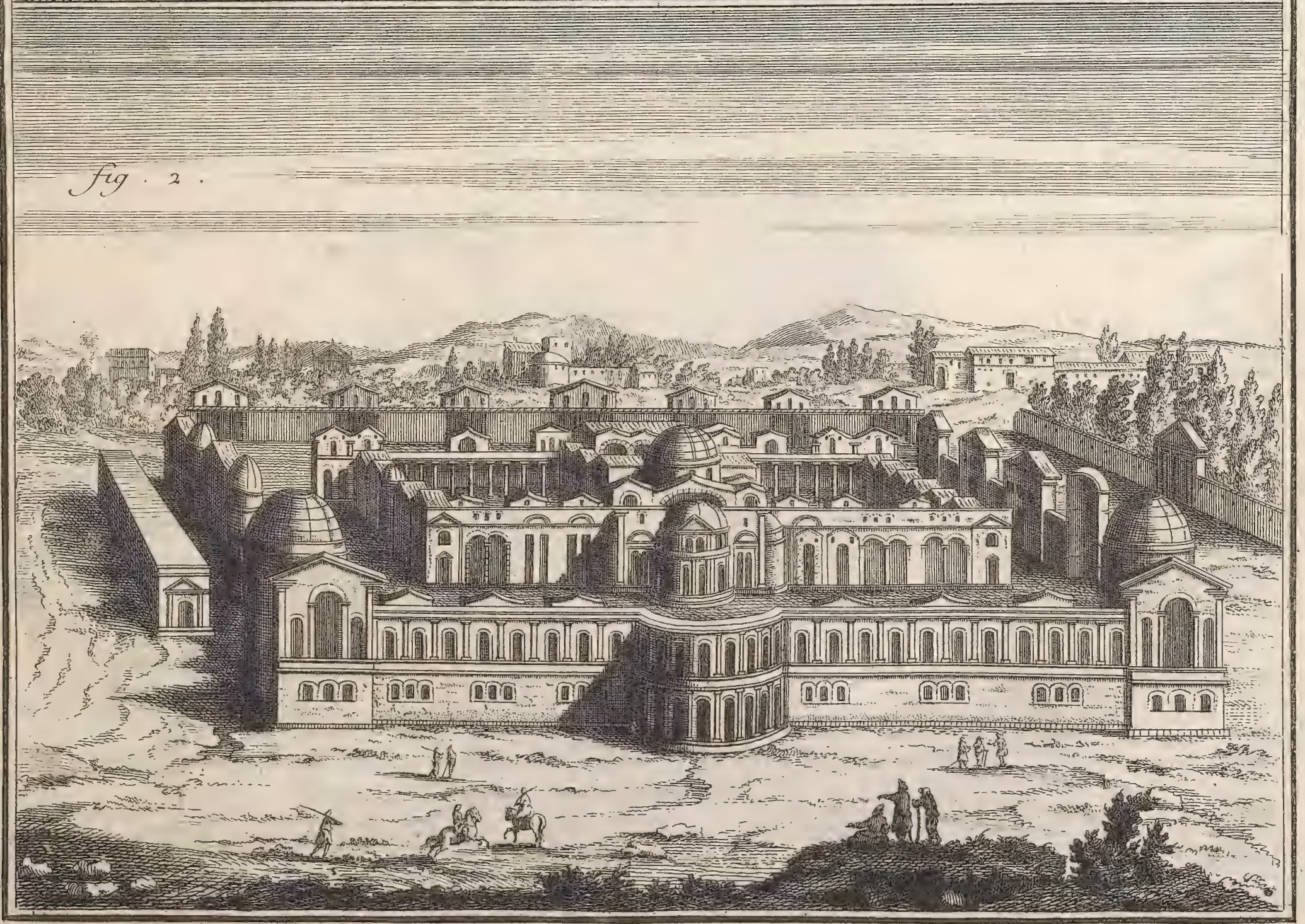


fig. 1re

fig. 2.

fig. 1ere

fig. 2.

1

Albogalerus
à été porté sur la
Planche IX. Fig. 9.

2

3

Apex
à été porté sur la
Planche IX. Fig. 14.

figure. 1ere.

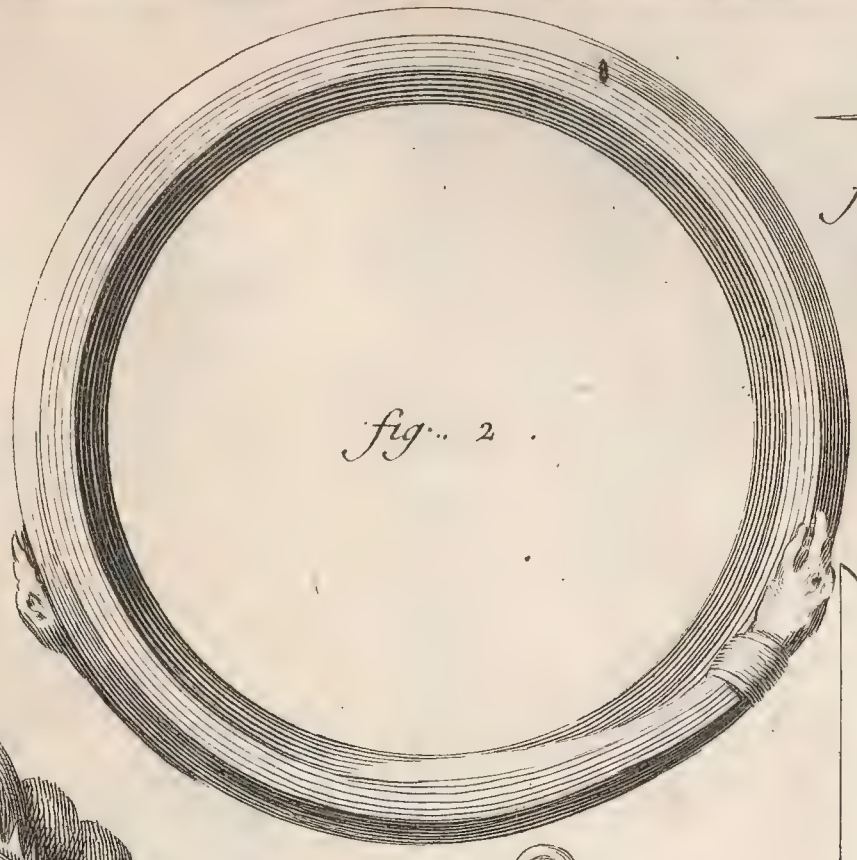


fig. 2.

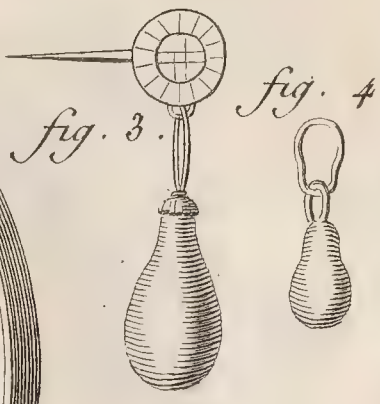


fig. 3.

fig. 4.

D. M.
Q. ATERIVS AD
IVTOR FECIT
Q. ATERIO AGA
THEMERO FILIO
SVO VIXIT AN
IIII. M. II.

fig. 9.

fig. 5.

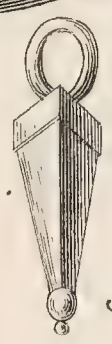


fig. 6.

fig. 7.

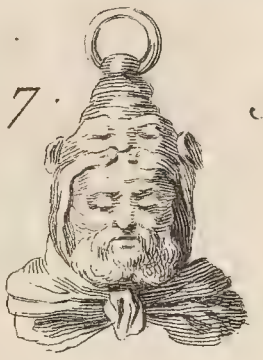


fig. 8.

fig. 12.

fig. 13.

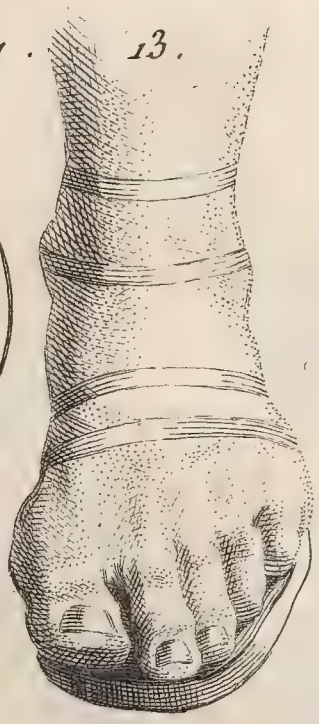


fig. 10.

fig. 11.

fig. 13. Renvoiée a la Pl. X.

fig. 16.

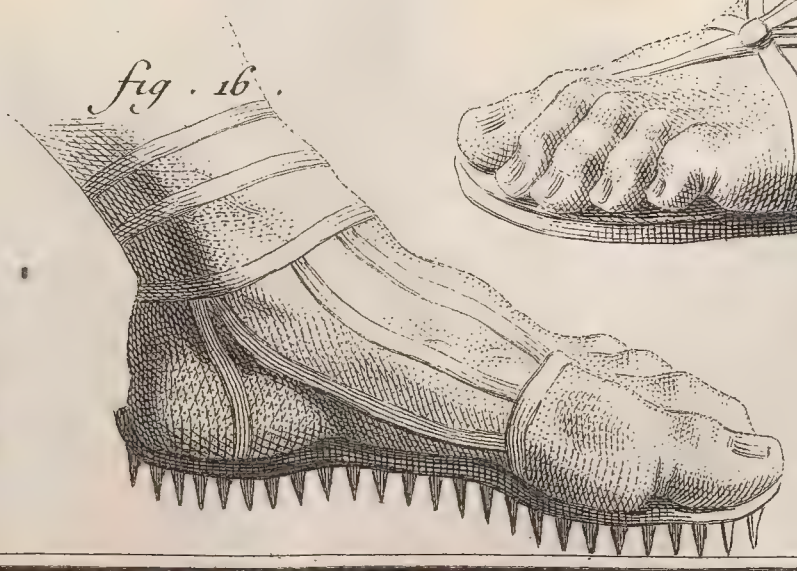


fig. 15.

fig. 14.

Antiquités.

figure. 1.ere

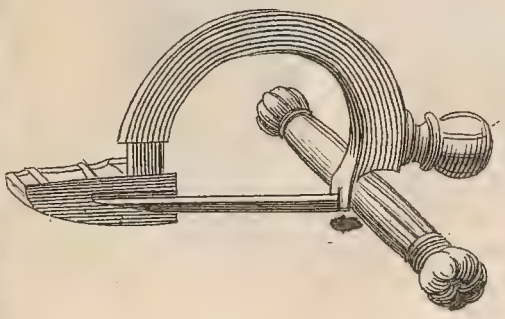


fig. 2.

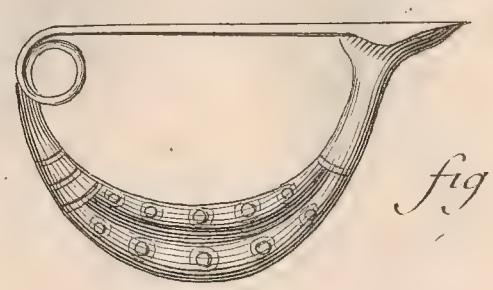


fig. 3.

fig. 4.

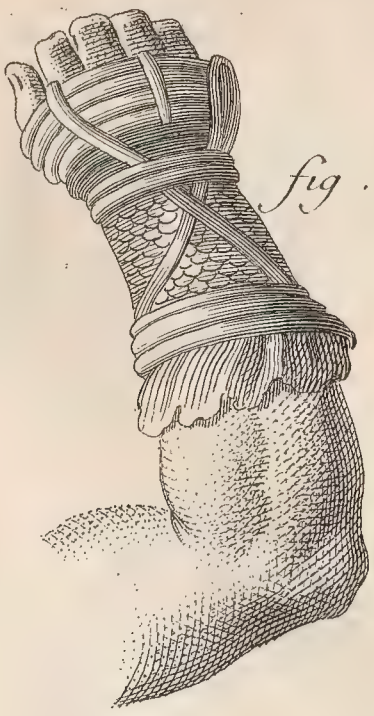


fig. 10.

fig. 9.

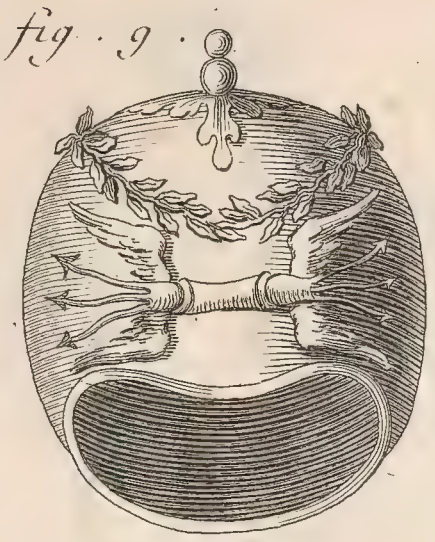
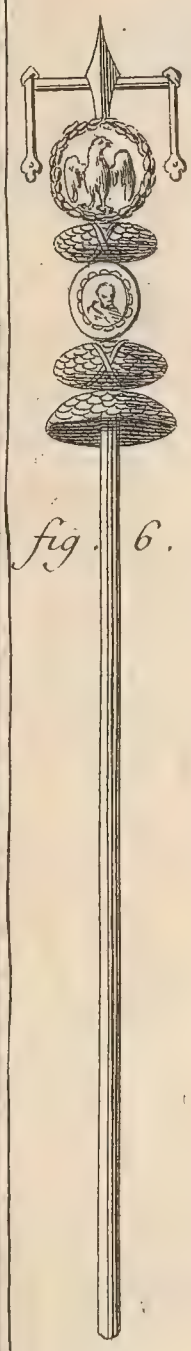


fig. 11.



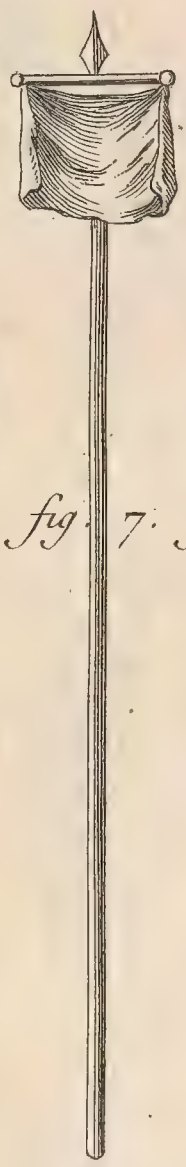


fig. 6. fig. 7. fig. 8.

fig. 14.

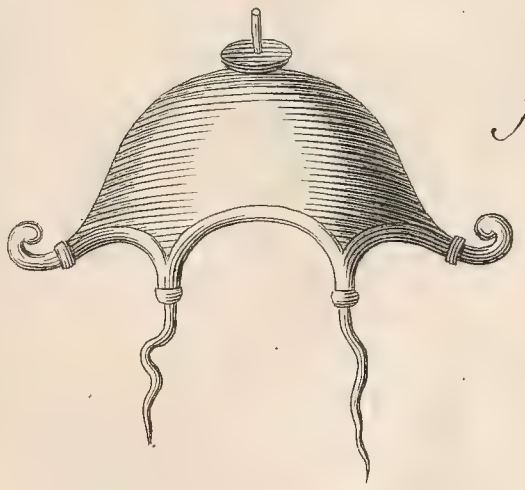


fig. 5.

fig. 12.

fig. 13.

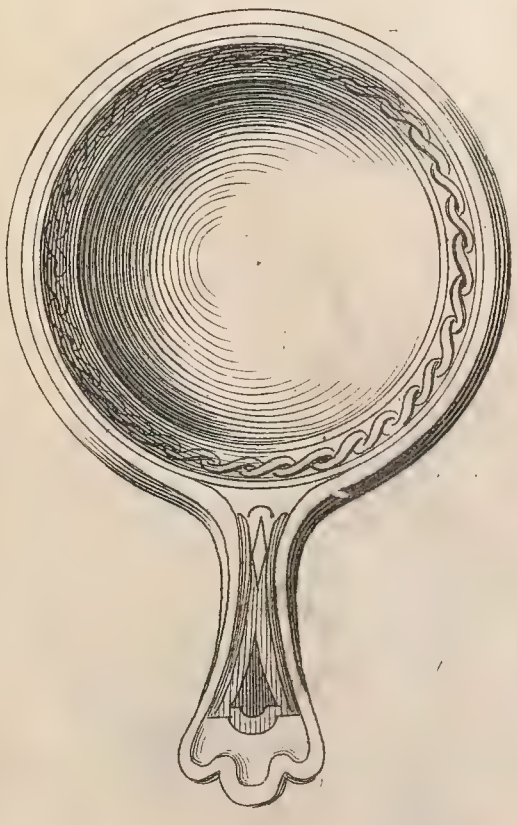
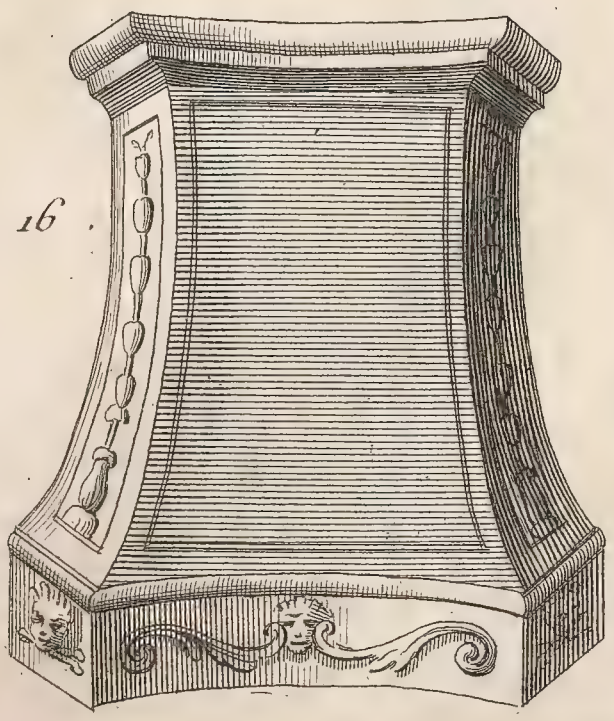


fig. 15.

fig. 16.



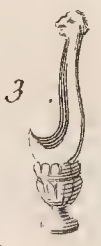
1.

2.

2.

2.

3.



3.

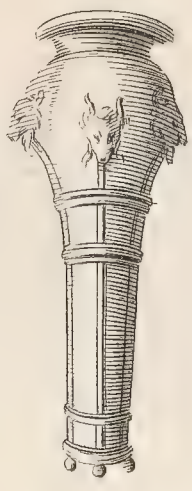
3.

3.

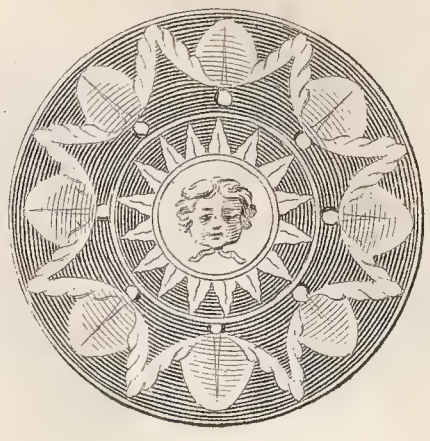
4.

4.

5.

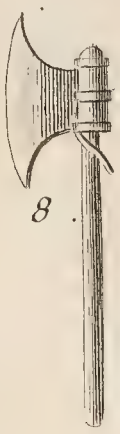


6.

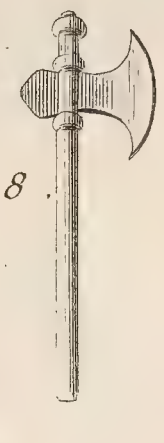


7.

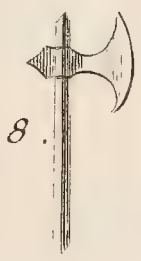
8.



8.



8.



8.

9.

9.

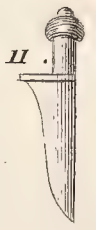
10.

10.

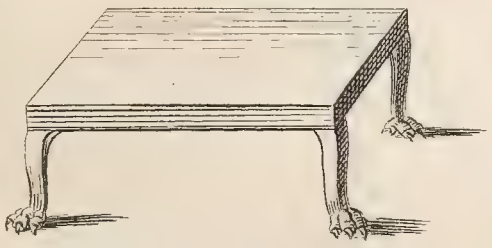
11.

11.

11.

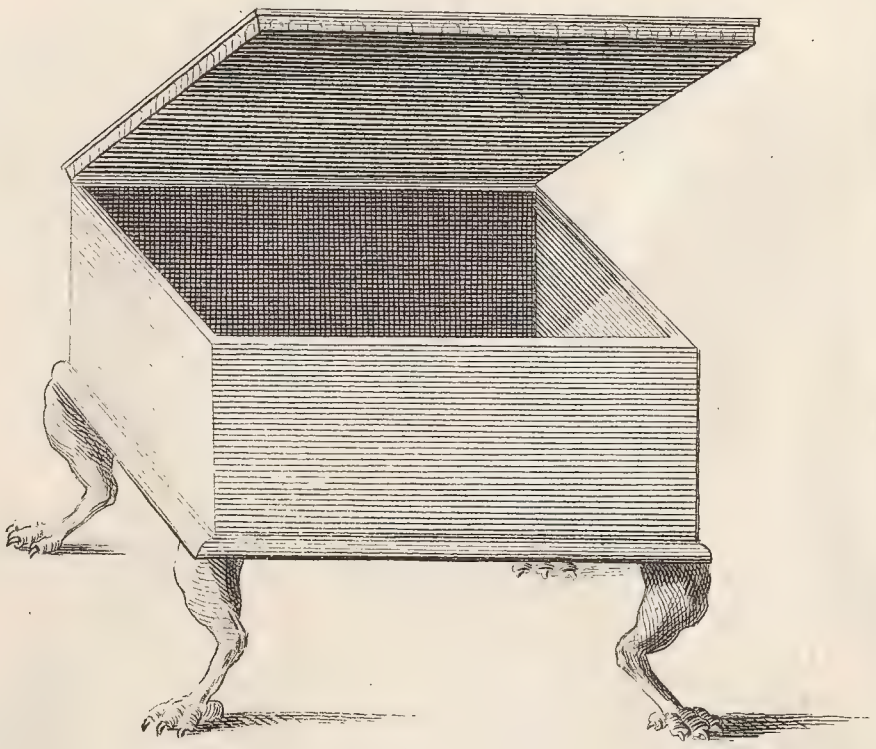


12.



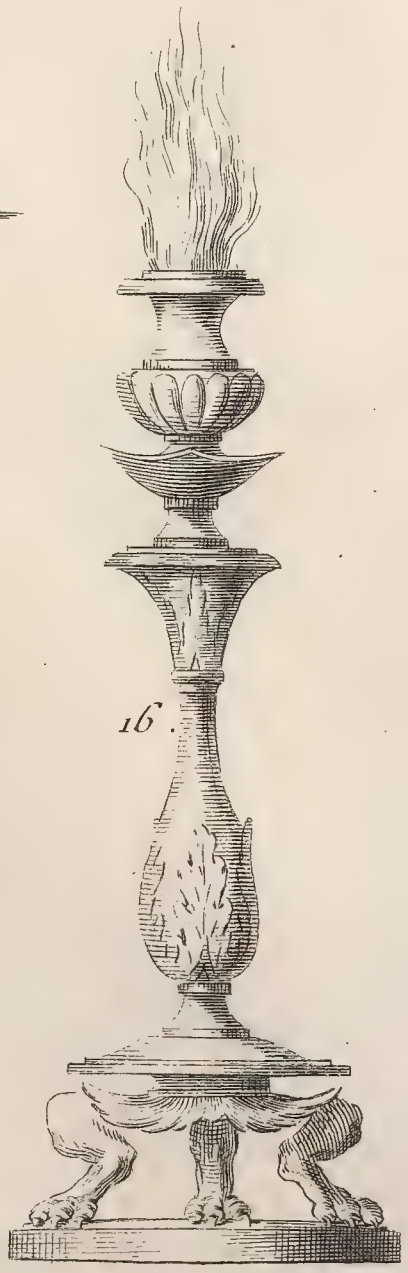
13.

14.



15.

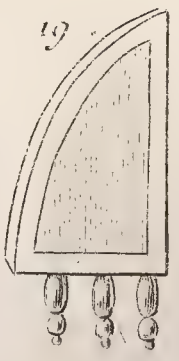
16.



17.

18.

19.



20.

figure 1ere

fig. 2.

Baptisterium
Piscina
Pastophoria
Locus mulierum
Locus virorum
Locus Virorum
Locus Mulierum
Apsis Sive concha Beatis
Sceuo Philacium
Locus Substratorum
Locus Audientium
Locus Lugentium
Locus Hyemantium
Atrium sive narthex
Bema Sive Sanctuarium.
Locus fidelium et consistentium in nao

ARCHITECTURE ET PARTIES QUI EN DÉPENDENT.

CONTENANT

	Planches.
Architecture proprement dite, diviſée en Principes généraux concernant les ordres & les principaux membres d'Architecture,	12
Les Principes des trois ordres grecs appliqués à pluſieurs monumens publics, & à une maiſon royale, 1 Planche ſimple & 2 doubles,	5
Exemples d'édifices ſacrés, & en particulier d'une abbaye, 1 Pl. ſimple & 5 doubles,	11
Exemples d'édifices publics, & en particulier d'un hôtel-de-ville, 1 Pl. double,	2
Exemple d'un grand hôtel, 2 Pl. doubles,	4
Exemple de maiſons particulieres, 2 Pl. ſimples & 2 doubles,	6
Décoration intérieure de l'appartement de parade du Palais-royal, 8 Pl. ſimples & une double,	10
Exemple d'un eſcalier,	2
	52 Pl.

	Planches
Coupe des pierres,	5
Moulin à ſcier des pierres,	3
Machine à forer des pierres,	1
Maçonnerie,	13
Carrier-Plâtrier,	1
Tuilerie,	3
Couvreur,	1
Carreleur,	2
	81 Pl.

ARCHITECTURE PROPREMENT DITE.

PREMIERE PARTIE.

Principes généraux concernant les ordres & les principaux membres d'Architecture.

NOus commençons ces élémens par les ordres d'Architecture, comme la partie qui appartient le plus au goût de l'art, & comme la connoiſſance la plus indiſpenſable pour acquérir les moyens de juger de la beauté extérieure des édifices en général. D'ailleurs cette connoiſſance nous conduira dans la ſuite à concevoir la relation eſſentielle que les dedans d'un bâtiment doivent avoir avec les dehors, & les moyens de concilier ces deux branches de l'art avec la conſtruction, trois parties qui conſtituent l'Architecture proprement dite.

PLANCHE Ire.

Des cinq ordres d'Architecture.

Cette Planche préſente les cinq ordres d'Architecture, dont le dorique, l'ïonique & le corinthien ſont grecs, & les deux autres romains.

Ces cinq ordres ſont réduits ici à une même hauteur, afin qu'on puiſſe reconnoître par leur diverſe groſſeur, ſur une élévation commune, leurs différens caracteres; car il faut ſçavoir que le toſcan connu ſous le nom d'*ordre ruſtique*, ne doit avoir de diametre que la ſeptieme partie de ſa hauteur, y compris baſe & chapiteau.

Le dorique, connu ſous le nom d'*ordre ſolide*, la huitieme partie.

L'ïonique, conſidéré comme ordre moyen, la neuvieme partie.

Le corinthien & le compoſite, appellés *les ordres délicats*, la dixieme partie.

Vitruve a refuſé le nom d'*ordre* à ce dernier, à cauſe de ſon égalité de rapport avec le corinthien, prétendant avec raiſon que ce ne ſont point les ornemens qui conſtituent l'ordre, mais bien la différence du rapport de leur groſſeur avec leur hauteur.

Ces cinq ordres ſont conformes aux meſures de Vignole, l'un des dix commentateurs de Vitruve, & celui qu'on a ſuivi en France le plus généralement. Cet auteur donne au piédeſtal A le tiers de la hauteur de l'ordre B; & à l'entablement C, le quart de B; il conſerve cette même proportion pour tous les cinq ordres. Ce n'eſt pas qu'on ne puiſſe donner moins de hauteur à l'entablement & au piédeſtal; par exemple, réduire A au quart, & C au cinquieme de B, comme le propoſe Palladio; ou enfin tenir l'entablement entre le quart & le cinquieme, ainſi que l'enſeigne Scammozzy. Mais ces différences de hauteur doivent ſe déterminer ſelon l'application qu'on fait des ordres à l'architecture, & la diverſité des bâtimens où on les met en œuvre; de maniere que c'eſt à la prudence de l'Architecte de combiner l'effet que doivent produire ces hauteurs plus ou moins conſidérables, toutes trois pouvant également réuſſir, ſçavoir, celle de Vignole, pour les dehors des grands édifices; celles de Palladio & de Scammozzy, pour leur décoration intérieure.

Le piédeſtal A, l'ordre B, & l'entablement C, compoſent donc les trois principales parties d'une ordonnance d'architecture; mais c'eſt B qu'on appelle l'*ordre proprement dit*, y compris la baſe D, le fût E, & le chapiteau F: auſſi eſt-ce cet ordre qui donne & aſſigne au piédeſtal & à l'entablement leur véritable proportion.

Chacune de ces deux parties principales, ainſi que l'ordre, ſont compoſées à leur tour de pluſieurs autres parties; ſçavoir, pour le piédeſtal, le ſocle *g*, le dez *h*, & la corniche *i*; & pour l'entablement, l'architrave *k*, la friſe *l*, & la corniche *m*. Toutes ces parties ſont encore diviſées par d'autres qu'on appelle *moulures*, dont nous traiterons dans les Planches ſuivantes.

Ce que nous venons de dire touchant l'ordre toſcan, peut s'appliquer aux quatre autres; leur dimenſion & la diviſion de leurs membres étant les mêmes, & ne différant que dans les détails & dans l'application de leurs principaux ornemens, ainſi que nous aurons occaſion de le faire remarquer ailleurs.

PLANCHE II.

Diviſion générale des ordres d'Architecture.

Nous avons dit dans la Planche précédente que, ſelon Vignole, le piédeſtal devoit avoir le tiers de la hauteur

de l'ordre, & l'entablement le quart. Pour parvenir à trouver cette dimenſion, il faut diviſer la hauteur donnée N, O (*fig.* 1.), en dix-neuf parties égales; en donner quatre au piédeſtal B, douze à l'ordre A, & trois à l'entablement C; en ſorte que par cette diviſion le piédeſtal aura le tiers de l'ordre, & l'entablement le quart, ainſi que l'expriment les dix-neufs demi-circonférences 1, 2, 3, 4, 5, *&c.*

Les diviſions marquées par ſept autres demi-circonférences, indiquent les ſept diametres que doit avoir l'ordre toſcan, choiſi de préférence dans cette Planche, comme le moins compliqué de tous; en ſorte qu'il eſt aiſé de concevoir que ces ſept diametres établiſſent la hauteur de la colonne toſcane, qui par conſéquent a auſſi quatorze modules, le diametre étant de deux modules; on conçoit encore que le piédeſtal devra avoir quatre modules huit minutes, & l'entablement trois modules & demi, l'un étant le tiers, l'autre le quart de l'ordre, comme nous venons de l'obſerver plus haut.

Quand de cet ordre toſcan on voudra paſſer au dorique, ſans rien changer aux dimenſions précédentes, on diviſera la hauteur de l'ordre A en huit au lieu de ſept; & cette huitieme partie donnera le diametre dorique. Enfin cette même hauteur A ſera diviſée en neuf pour l'ïonique, & en dix pour le corinthien & le compoſite.

Il ne faut point oublier que c'eſt de ces différens diametres, ſous une hauteur commune, que les ordres d'Architecture acquierent une expreſſion particuliere, qui donne au toſcan un caractere ruſtique propre aux ouvrages militaires; au dorique, un caractere ſolide, propre aux édifices publics; à l'ïonique, un caractere moyen, propre aux bâtimens d'habitation; au corinthien, un caractere délicat, propre à la demeure des ſouverains; & au compoſite, un caractere compoſé, propre aux décorations théatrales, aux fêtes publiques, aux pompes funébres, *&c.*

Les trois parties D, E, F, expriment, comme dans la Planche précédente, le ſocle, le dez & la corniche du piédeſtal; les lettres G, H, I, la baſe, le fût & le chapiteau de l'ordre; les lettres K, L, M, l'architrave, la friſe & la corniche de l'entablement.

Les trois demi-circonférences P, Q, R, indiquent la hauteur du fût; celles d'en-bas conſtatent le tiers inférieur; élevées parallelement, elles forment un cylindre; les deux d'en-haut enſemble, un conoïde tronqué. Il faut ſçavoir encore que le fût ſupérieur de la colonne ne doit avoir que les cinq 6 es du diametre d'en-bas; ce qui fait différer la colonne du pilaſtre qui eſt égal dans toute ſa hauteur; d'ailleurs ſon plan eſt quarré, au lieu que la colonne doit toujours être circulaire. Voyez dans Vignole la maniere de trouver cette diminution, & de tracer la courbure nommée *concoïde*, qui forme les deux côtés du conoïde.

L'échelle qui ſe voit au bas de la figure premiere, eſt de quatre modules; le module eſt toujours le demi-diametre de l'ordre; ce module ſe diviſe en douze minutes pour les ordres toſcan & dorique, & en dix-huit, pour les ordres ïonique, corinthien & compoſite. Ainſi le fût inférieur de l'ordre toſcan eſt de deux modules ou de vingt quatre minutes, & le fût ſupérieur eſt d'un module deux tiers, ou de vingt minutes; ainſi pour les autres membres de cet ordre & des ordres qui ſuivent.

La deuxieme figure offre les ſept différentes eſpeces de moulures à l'uſage non-ſeulement des ordres, mais auſſi de tous les membres d'Architecture. La premiere eſpece *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, eſt de moulures quarrées; la deuxieme *g*, *h*, de moulures décrites par des demi-cercles; la troiſieme *i*, *k*, de moulures décrites par des quarts de cercle; la quatrieme *l*, *m*, de moulures appellées *concaves*, la cinquieme *n*, *o*, *p*, *q*, de moulures appellées *cavêts*, *congés & gorges*; la ſixieme & la ſeptieme, marquées *r*, *ſ*, *t*, *u*, de moulures appellées *ſinueuſes*. Il en eſt encore de compoſées, d'applaties, de chantournées, *&c.* qui ſe tracent à la main ou au compas, & auxquelles on donne plus ou moins de mouvement, ſelon l'application qu'on en veut faire dans l'Architecture, pour la pierre, le plâtre, le marbre, le bois, le fer, le bronze, *&c.*

On a obſervé d'accompagner les différentes moulures tracées dans cette Planche, de tous les membres qui peuvent indiquer les relations que les unes & les autres doivent avoir enſemble. Pour cela, on remarquera qu'aux moulures quarrées on a pris ſoin de ponctuer les moulures circulaires qui les peuvent accompagner; & qu'aux moulures circulaires on a pareillement ponctué les moulures quarrées qui les couronnent ou les ſoutiennent; précaution qui doit faire juger plus promptement de leur enchaînement, ſur-tout lorſqu'on voudra les comparer avec celles de l'entablement de la Planche huitieme.

PLANCHE III.

Des différentes eſpeces de moulures.

La moulure A eſt une petite moulure qu'on appelle *filet*, *reglet* ou *liſteau*, compoſé de deux lignes paralleles, & qui ſe place entre les grandes moulures quarrées & circulaires, pour apporter de la variété aux différens membres des corniches.

La moulure B eſt une grande moulure quarrée appellée *larmier*; c'eſt la plus ſaillante de toutes les moulures de cette eſpece; elle ſe place alternativement entre les cimaiſes dans les corniches des entablemens. 1 eſt le liſteau qui couronne ordinairement cette moulure. 2 eſt appellé la *plate-bande* de ce larmier. 3 eſt un congé qui unit la partie verticale de la plate-bande avec la ſaillie du liſteau. 4 eſt un canal pratiqué ordinairement ſous le ſophite ou plafond de cette moulure quarrée, lequel ſert à écouler les eaux du ciel, qui tombent ſur la ſaillie de ce membre ſaillant. C'eſt ce canal 4 qui a fait donner à cette moulure le nom de larmier ou gouttiere, parce qu'il fait écouler l'eau larme à larme, ou goutte à goutte de deſſus la corniche à laquelle ce membre ſert de couronnement. 5 eſt un liſteau qui éloigne le canal 4 de la face ou plate-bande 2, pour procurer à cette derniere une certaine ſolidité.

Les moulures C, D, ſont des moulures appellées *tores*, à l'uſage de toutes les baſes des ordres; celle D ſe trace par un demi-cercle dont le centre 1 détermine la moitié de la hauteur de cette moulure; celle C, eſt un tore compoſé & tracé par les foyers 8 & 9, à deſſein d'applatir ſa partie ſupérieure, pour découvrir le liſteau 7, qui couronne cette moulure, & que l'on ſuppoſe être élevé dans un édifice fort au-deſſus de l'œil du ſpectateur.

Les moulures E, F, ſont appellées *doucines*, rangées dans la claſſe des moulures ſinueuſes ou ondulées; elles ſont deſtinées aux cimaiſes des corniches. Celle E ſe trace par le moyen de deux triangles équilatéraux 1, 5, 3, & 3, 4, 2; celle F ſe trace par deux quarts de cercle, dont les points 4, 5, ſervent de foyers. Si dans cette moulure on ne veut pas faire les quarts de cercle égaux, on peut diviſer la diagonale 1, 2, en neuf parties égales, & faire la portion 1, 3, de cinq neuviemes, & celle 3, 2, des quatre neuviemes reſtans, ſelon que cette moulure ſera droite ou renverſée, au-deſſus ou au-deſſous de l'œil, *&c.* car il eſt bon de remarquer que chacune des moulures dont nous parlons, peuvent également s'employer dans les parties ſupérieures ou inférieures des ordres; telle, par exemple, que ſe remarque la doucine droite de la corniche marquée *n*, & la doucine renverſée *o* de la baſe du piédeſtal de l'ordre ïonique de la premiere Planche. En général ces moulures ont autant de ſaillie que de hauteur.

Les moulures G, H, ſont appellées *talons*, moulures qui ne different des deux précédentes, qu'en ce qu'elles ſont tracées en ſens contraire, c'eſt-à-dire que la portion concave des premieres eſt convexe dans celles-ci; de même pour les autres portions. Le talon G eſt décrit par deux triangles équilatéraux, dont les ſommets 1, 2, ſervent de centres. Celui H eſt au contraire tracé par l'extrémité du rayon de deux demi-cercles marqués 6, 7, formant autant de perpendiculaires élevées ſur la diagonale 1, 2.

La moulure I eſt une ſcotie nommée *rond creux* ou *nacelle*; elle ſert aux baſes des ordres ïonique, corinthien & compoſite pour faire oppoſition au tore qui eſt une moulure convexe, & avec celle dont nous parlons, elle forme une agréable diverſité, lorſqu'elles ſont

ſéparées par des liſteaux, comme il s'en remarque à la baſe attique de la Planche VI. Cette moulure ſe trace de deux manieres; on appelle celle I, *moderne*, & celle de la Planche quatrieme, marquée K, *antique*. Pour tracer la moderne, il faut diviſer ſa hauteur & ſa ſaillie en trois également; & du point 8, comme centre, décrire la premiere portion de cercle 1, 10; enſuite du point 9, ſommet d'un triangle équilatéral, décrire la portion de cercle 10, 11; puis du point 11 au point 9, prolonger une oblique au point 12 qui, comme centre, ſervira à décrire la troiſieme portion de cercle 11, 15; le reſte de cette courbe ſe tracera à la main depuis 15 juſqu'à 2.

PLANCHE IV.

Suite des différentes eſpeces de moulures.

La moulure K eſt la ſcotie appellée *antique*, qui ſe décrit par les deux centres 1, 7; elle eſt moins eſtimée que la moderne, à cauſe de ſa cavité inférieure, & de la vive arrête qu'elle forme vers 4; défaut qui ne la fait guere mettre en œuvre que dans l'intérieur des appartemens, ou dans les dehors ſeulement, lorſqu'on préfere le marbre à la pierre, comme en uſoient les Grecs & les Romains. Les lignes ponctuées, qui indiquent la conſtruction de cette moulure, nous diſpenſent d'une plus grande explication.

Les moulures L, M, ſont des quarts de rond, appellés ainſi, parce qu'aſſez communément elles ſe tracent par un quart de cercle; mais comme toutes les eſpeces de moulures dont nous parlons, doivent appartenir à des ordres qui ont chacun une différente expreſſion; que par conſéquent ces moulures ſont obligées d'avoir plus ou moins de concavité ou de convexité, on les trace par diverſes portions de cercle que démontre la théorie, mais que le plus ſouvent la pratique néglige; par exemple, le quart de rond convexe 3, 4, & le quart de rond concave 7, 8 de la figure M, ſont tous deux tracés par les deux angles 5, 6 d'un quadrilatere qui leur ſert de foyer. Ces deux quarts de rond ſont deſtinés aux décorations viriles; au contraire les deux courbes de la figure L, décrites, ſçavoir, celle 5, 5, par le ſommet 3 d'un triangle équilatéral; celles 6, 6, par le ſommet 4 d'un triangle iſocele, préſentant moins de ſolidité, rendent ces moulures plus propres au caractere moyen & délicat des ordres ïonique, corinthien & compoſite.

Les moulures de la figure N ſont deſtinées aux architraves, aux chambranles des croiſées, aux archivoltes, aux impoſtes, & ne ſont autre choſe que pluſieurs plates-bandes ſéparées les unes des autres par de petites moulures, telles qu'il s'en remarque dans l'architrave de l'ordre corinthien; quelquefois même, pour donner encore moins de ſaillie aux membres qui contiennent ces plates-bandes, on incline en-dehors la ſurface de ces derniers, comme l'expriment les lignes ponctuées 1, 2, 3, & comme on le remarque à l'architrave du petit ordre intérieur de l'égliſe de l'Oratoire à Paris.

Les moulures O, P, ſont appellés *congés*; ce ſont des eſpeces de cavets qui ſervent aux fûts des colonnes ou pilaſtres, pour réunir les moulures horiſontales de l'aſtragal & du liſteau de la baſe, avec la partie verticale de ce même fût: celle O ſe trace par le ſommet d'un triangle équilatéral; celle P, par l'angle d'un quadrilatere.

La moulure Q eſt compoſée d'une baguette, d'un filet & d'un congé. La baguette ſe trace par un demi-cercle, & le congé par un quart de cercle. Ce membre eſt deſtiné principalement à couronner la partie ſupérieure du fût des colonnes & des pilaſtres: il ſert auſſi dans les corniches des entablemens & des baſes des colonnes, ainſi qu'on en remarque pluſieurs dans les Planches VI. & VII.

La moulure R eſt une doucine comme celles E, F, de la planche précédente, mais à laquelle on a ajoûté un cavet 8, pour procurer un canal renfoncé au ſophite d'un larmier, & former un liſteau 7 ſur le devant, ainſi que nous l'avons expliqué en parlant du membre B, Planche III.

Enfin la moulure S eſt une moulure compoſée appellée *bec de corbin*; elle eſt tracée par deux courbures: la premiere tracée par le ſommet du triangle équilatéral 8; la deuxieme, par le foyer 5. Dans la partie inférieure de cette moulure, on a obſervé un grain d'orge 7, eſpece de petite moulure quarrée & ravalée, qui ſert à détacher les grandes moulures circulaires d'avec celles qui ſont quarrées, dans le deſſein de donner plus de jeu, plus d'effet, & une certaine articulation à toutes les moulures d'une corniche.

Tous ces membres ſont ſuſceptibles d'enrichiſſemens; on y applique des ornemens ſelon qu'ils ſont partie des ordres ïonique, corinthien, ou compoſite; quelquefois même les moulures de l'ordre dorique peuvent en recevoir: mais il n'en faut jamais revêtir celles de l'ordre toſcan, quoiqu'il s'en remarque à la colonne trajane & dans quelques-uns de nos édifices françois. Il ſeroit même bon d'uſer avec diſcrétion des ornemens ſur les moulures en général; du-moins devroit-on les reſerver pour les dedans des bâtimens. Dans les dehors ces ornemens ſont ſujets à ne préſenter que de petites parties; ils corrompent la forme des moulures; d'ailleurs ils ſe dégradent par l'impreſſion de l'air, ſe noirciſſent en peu de tems, & ne préſentent plus à l'œil, & vûs de quelque diſtance, qu'une confuſion mal entendue.

PLANCHE V.

Des piédeſtaux.

Cette Planche offre les piédeſtaux que les anciens ont ajoûté aux ordres d'Architecture: preſque tous ont varié ſur leur hauteur. Ici nous donnons ceux de Vignole, qui, comme nous l'avons remarqué, leur a établi le tiers de la colonne, y compris baſe & chapiteau. Chaque piédeſtal eſt compoſé d'une baſe A, d'un dez B, & d'une corniche C. Les deux membres A & C ſont ornés de pluſieurs moulures aſſorties, à l'expreſſion de chaque ordre. Quelquefois l'on enrichit le dez B d'une table. Il faut avoir attention, dans l'ordre toſcan, de faire cette table ſaillante, d'araſer la dorique, de faire l'ïonique rentrante, ainſi que celles des piédeſtaux corinthiens & compoſites; mais d'orner ces dernieres de quelques moulures.

Nous remarquerons que non-ſeulement les piédeſtaux de Vignole ſont trop élevés, mais qu'en général cette innovation des modernes ſe contredit avec la pratique d'élever pluſieurs ordres les uns ſur les autres, parce que les piédeſtaux des ordres ſupérieurs produiſent des porte-a-faux conſidérables ſur ceux de deſſous; ce qui nous incline à croire qu'à l'exception des édifices publics, qui n'auroient qu'un ſeul ordre, & où on les pourroit employer par tolérance, il n'en faudroit jamais faire uſage dans les bâtimens d'habitation, mais ſeulement d'un ſocle, tel que le repréſente la *fig.* D; ſocle qui pouvant être réduit au quart de l'ordre au plus ou au diametre au-moins, procure plus d'élévation à l'ordre, & évite la plus grande partie des porte-à-faux dont nous voulons parler. Il faut remarquer que ce ſocle doit avoir un peu plus de longueur que le dez du piédeſtal: celui-ci eſt réduit à la ſaillie de la baſe de l'ordre; au lieu que le ſocle doit l'excéder de chaque côté d'une minute ou d'une minute & demie.

On trouvera dans cette Planche toutes les meſures des moulures des piédeſtaux ſelon Vignole: néanmoins on peut les varier à l'infini, ſelon la richeſſe ou la ſimplicité de chaque ordre, & ſelon leurs diverſes applications à l'Architecture. Par exemple, nous ne pouvons le diſſimuler, la corniche C du piédeſtal toſcan n'eſt guere ſupportable; elle eſt trop pauvre & trop matérielle, comparaiſon faite avec celle des autres piédeſtaux du même auteur. D'ailleurs une corniche, pour être appellée telle, doit être compoſée de trois membres, & celle dont nous parlons n'en a que deux; ce qui la doit faire rejetter abſolument. A l'égard des moulures des autres corniches, elles peuvent recevoir quelques changemens, à la vérité, mais du moins elles ont un caractere convenable & une dimenſion générale aſſez analogue à l'expreſſion de chaque ordre que leur piédeſtal ſoutient.

PLANCHE VI.

Des baſes.

Les baſes n'ont été introduites aux colonnes que lors de la conſtruction du temple de Diane à Ephèſe. Les Grecs avoient employé avant cette époque leur ordre dorique ſans baſes : mais dans la ſuite ils ne tarderent pas à s'appercevoir combien cet empatement étoit néceſſaire au pié de la colonne. A juger des moulures de la baſe ïonique de cette Planche, la même que celle de Vignole qui la tient de Vitruve, & celui-ci de l'antiquité, on doit reconnoître que toutes les parties de l'Architecture ont eu leur enfance, & que les moulures des baſes corinthiennes & compoſites n'ont guere été exécutées avec un plus heureux ſuccès, principalement lorſqu'on les compare avec celle de la baſe nommée *attique* miſe au jour par les Athéniens ; baſe qui a été compoſée ſi judicieuſement, que le plus grand nombre de nos modernes l'ont employée à tous les ordres, à l'exception du toſcan. Cette approbation générale de la baſe attique, nous paroît néanmoins un abus. La baſe dorique de Vignole a une beauté de convenance qu'il eſt bon de lui conſerver ; auſſi ſa richeſſe progreſſive avec la toſcane l'a-t-elle fait préférer par pluſieurs de nos célebres architectes françois ; en ſorte que nous croyons que la baſe nommée *attique* doit être ſubſtituée ſeulement à l'ordre ïonique, & que, lorſqu'on la voudra faire ſervir aux ordres corinthiens & compoſites, comme elle ſeroit trop ſimple, on lui ajoûtera pluſieurs baguettes, ſans être obligé d'avoir recours à la multiplicité des ſcoties qu'on remarque dans les deux baſes des ordres dont nous parlons. Autrement ces ſcoties, accompagnées ordinairement de pluſieurs liſteaux & baguettes, produiront trop de petites parties, ainſi qu'on le peut obſerver dans cette Planche, dont l'échelle de la baſe toſcane & celle de la baſe dorique ſont diviſées en douze minutes, & celles des ordres ïonique, corinthien & compoſite en 18.

PLANCHE VII.

Des cannelures & des chapiteaux.

On a tracé ſur cette Planche, ainſi que ſur la précédente, les cannelures des fûts des colonnes dorique, ïonique, corinthienne & compoſite, l'ordre toſcan ne devant jamais avoir de cette eſpece d'enrichiſſement, parce que la cavité des cannelures ne convient point à la ruſticité de cet ordre ; enſorte que, lorſqu'on en veut orner la tige, on introduit des boſſages qui lui ajoutent par leur relief un caractere de fermeté.

Les cannelures de l'ordre dorique ſont à vive arrête, & beaucoup plus méplates que celles des autres ordres, dans le deſſein d'altérer le moins poſſible la ſolidité de ſa tige ; mais malgré l'opinion de Vignole à cet égard, qui la tient de Vitruve, nous penſons que cette vive arrête non-ſeulement efface à l'œil la circonférence de la colonne, mais qu'elle lui procure une légéreté apparente qui ne peut aller avec ſon caractere viril ; caractere que le liſteau qui ſe remarque entre chaque cannelure des autres ordres, lui reſtitueroit : auſſi le plus grand nombre de nos architectes ont-ils obſervé ce liſteau à l'ordre dorique. Au reſte, les cannelures doivent s'employer avec diſcrétion dans les colonnes & les pilaſtres. Cet enrichiſſement ſemble ne devoir avoir lieu que lorſque les membres principaux de l'ordre ſont ornés ; & dans ce cas il peut même être chargé de ſculpture pour plus de magnificence, & pour procurer à l'ordonnance un plus parfait aſſortiment, de maniere que la baſe, le fût & le chapiteau ne faſſent qu'un ſeul & même tout qui donne le ton au piédeſtal, à l'entablement & aux différentes parties de l'édifice.

Cette Planche, qui a pour objet d'offrir les chapiteaux des cinq ordres avec le chapiteau ïonique moderne, nous porte à dire un mot en particulier de leurs différentes moulures & ornemens.

Le chapiteau toſcan, le plus ſimple de tous, eſt compoſé d'un tailloir *a*, d'une cimaiſe *b*, d'un gorgerin *c*, plus d'un aſtragal *d*, mais qui appartient au fût de la colonne.

Le chapiteau dorique eſt compoſé des mêmes membres, mais il eſt plus orné de moulures ; la proportion de ſon ordre étant moins ruſtique qu'au précédent, il paroît convenable que la diviſion de ſes parties ſoient en plus grand nombre.

Le chapiteau ïonique, couronnement de l'ordre moyen, non-ſeulement eſt auſſi compoſé d'une plus grande quantité de moulures, mais il eſt enrichi d'ornemens & de volutes qui, ſelon l'opinion de pluſieurs hiſtoriens, ont été appliqués à cet ordre, d'après l'idée de la coeffure des dames de la Grece, à qui cet ordre féminin doit ſa proportion, comme l'ordre dorique maſculin doit la ſienne à la proportion d'un homme robuſte. Ce chapiteau nommé *antique*, differe de celui qu'on appelle *moderne*, en ce que ſes deux parties latérales ſont diſſemblables ; diſparité qui a fait imaginer à Scammozzy le ſecond chapiteau ïonique qui ſe remarque dans cette Planche, appellé communément *le chapiteau ïonique moderne*, & dont le plan du tailloir concave dans ſes quatre faces autoriſe huit volutes angulaires ; au lieu que les quatre faces rectilignes du chapiteau antique n'en peut recevoir que quatre, ſçavoir, deux ſur chaque face principale, & deux couſſinets dans ſes deux faces latérales, ainſi que Philibert Delorme l'a exécuté au palais des Tuileries du côté des jardins.

Le chapiteau corinthien eſt regardé comme le chef-d'œuvre de Callimaque, ſculpteur grec ; chapiteau qui a été imité par tous nos modernes, & qui n'a guere ſouffert d'altération que par la négligence de quelques-uns de nos artiſtes ; chapiteau enfin qui a donné naiſſance à l'ordre qui porte ſon nom, & qui eſt appellé par Scammozzy, en faveur de ſon élégance, *ordre virginal*. Ce chapiteau eſt compoſé de huit volutes *a*, de deux rangs de feuilles *b*, & de huit caulicules *c* ; ſes feuilles s'imitent de l'Olivier ou de l'Acante, ſelon leur application à l'Architecture. Les chapiteaux corinthiens de l'intérieur de l'égliſe du Val-de-grace paſſent pour les plus eſtimés de ceux qui ſe voyent à Paris.

Le chapiteau compoſite, ouvrage des Romains, n'eſt autre choſe que l'aſſemblage des feuilles du chapiteau corinthien, & des volutes du chapiteau ïonique moderne. Ces feuilles ſe font ordinairement à l'imitation du perſil, & quelquefois ſe ſymboliſent, à raiſon de la dédicace du monument où on les met en œuvre.

Il ſe fait encore d'autres chapiteaux qu'on appelle *compoſés*, parce qu'ils contiennent divers attributs relatifs à la guerre, aux beaux arts, à la marine, *&c.* mais ces ſortes de productions appartenant plûtôt à la Sculpture qu'à l'Architecture, ne doivent jamais faire changer de nom à l'ordre, comme l'ont prétendu pluſieurs de nos artiſtes, qui, en faveur de quelque altération qu'ils ont faite à leur chapiteau, ont donné à leurs colonnes ou pilaſtres le nom d'*ordre françois*, d'*ordre eſpagnol*, *&c.* comme ſi les ornemens conſtituoient l'ordre, & non le rapport de leur tige comparé avec leur diametre inférieur.

PLANCHE VIII.

Des entablemens.

Les entablemens ſont les couronnemens des ordres ; chacun d'eux doit par ſa ſolidité, ſa légéreté, ſa ſimplicité ou la diviſion de ſes membres, porter le caractere de l'ordre auquel il appartient. Les cinq entablemens, tracés ſur cette Planche d'après Vignole, offrent ce que nous exigeons ici. La corniche toſcane eſt compoſée de trois membres principaux, ſçavoir, *a*, *b*, *c* ; la dorique de quatre, *a*, *b*, *c*, *d* ; l'ïonique, de cinq, *a*, *b*, *c*, *d*, *e* ; la corinthienne de ſix, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f* ; la compoſite, comme membre qui appartient à un ordre moins délicat par ſes ornemens que le corinthien, n'en a que cinq, comme l'ïonique, ſçavoir, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*.

Nous avons déjà dit que les entablemens étoient compoſés de trois parties principales, ſçavoir, l'architrave A, la friſe B, l'entablement C. Les friſes ſont ordinairement des membres liſſes, à l'exception de celles de l'ordre dorique, & quelquefois de la corinthienne & de la compoſite, où l'on introduit des bas-reliefs de ſculpture,

ture, des guirlandes, *&c.* Les architraves au contraire ſont ornées de moulures, mais avec cette différence qu'elles ſont méplates & ſeulement couronnées d'une cimaiſe. Les plates-bandes des architraves ſuivent la progreſſion des membres des corniches. Par exemple, l'architrave toſcan n'eſt compoſée que d'une plate-bande & d'un liſteau; la dorique, de deux & d'un liſteau; l'ïonique, de trois & d'une cimaiſe; la corinthienne eſt auſſi de trois plates-bandes & d'une cimaiſe, mais ſéparées chacune d'une moulure; la compoſite, de deux, couronnées d'une cimaiſe.

De tous ces entablemens de Vignole, le toſcan, le dorique, & le corinthien méritent la préférence. Nous deſirerions des modillons dans la corniche ïonique, ainſi que le propoſe Palladio, & moins de peſanteur & de pauvreté dans la corniche & l'architrave compoſites.

On appercevra par les cottes de ces entablemens le rapport que Vignole a cherché à donner à chacun d'eux; il nous ſuffira ſeulement de faire remarquer ici que l'architrave toſcan eſt de douze minutes de hauteur, la friſe, de quatorze, la corniche, de ſeize, enfin la ſaillie, de dix-huit; progreſſion arithmétique qui rend ſon procédé facile, & qui produit le plus grand effet, ainſi qu'on le peut voir dans la plûpart de nos édifices françois, où leurs ordonnateurs ont ſuivi Vignole, de préférence à tous les autres commentateurs de Vitruve; ſçavoir, Hardouin Manſard, au toſcan de l'orangerie de Verſailles; François Manſard, au dorique du château de Maiſons; Philibert Delorme, à l'ïonique du palais des Tuileries; Perrault, au corinthien du périſtyle du Louvre; LeVeau, au compoſite du château du Rinci; autant d'apologies pour Vignole, & d'autorités pour nos jeunes architectes. Cependant il faut convenir que le plus grand nombre, lorſqu'ils ont employé l'ïonique & le compoſite, ont préféré les entablemens de Palladio; exemple, l'ïonique de la façade de Verſailles, du côté des jardins, le compoſite du palais des Tuileries, *&c.*

Lorſqu'on ne peut employer les trois membres de cet entablement, quelquefois on ſupprime la friſe, pour ne compoſer alors qu'une corniche architravée; mais cette licence n'eſt bonne à mettre en œuvre que dans la décoration d'un appartement, & jamais dans les dehors, malgré l'uſage inconſidéré de pluſieurs de nos artiſtes à cet égard, un entablement mutilé ne pouvant raiſonnablement ſervir de couronnement à un ordre régulier, ainſi qu'on le peut remarquer dans les façades extérieures du château de Saint-Cloud, de celui de Montmorency, & ailleurs.

PLANCHE IX.

Des baluſtrades.

Les ordres d'Architecture, dont nous venons de parler, ayant donné les proportions aux piédeſtaux & aux entablemens, il eſt naturel de penſer que tous les autres membres qui appartiennent à l'Architecture, doivent auſſi tenir leurs proportions & leurs meſures de ces mêmes ordres, & qu'il doit y avoir autant de chaque eſpece de membres qu'il y a d'eſpeces d'ordres.

Les baluſtres & les baluſtrades, qui ordinairement ſe placent aux pieds des colonnes, ou qui leur ſervent de couronnement, doivent donc non-ſeulement tenir leur expreſſion des ordres, mais être de cinq eſpeces, pour ſatisfaire au caractere particulier de chacun d'eux conſidéré ſéparément. Donnons les dimenſions de leurs principaux membres, d'après les meſures de celles qui nous ont paru exécutées dans nos bâtimens avec le plus de ſuccès, & ſans avoir égard à ce que nous en avons déjà dit ailleurs.

La baluſtre, eſpece de petite colonne, a donné le nom à la baluſtrade, appui dont la hauteur eſt ordinairement réglée entre deux piés & demi, & trois piés un quart. Il n'eſt eſt pas de même des baluſtrades qui ſervent de couronnement aux ordres d'Architecture; elles doivent en apparence avoir le quart de la hauteur de la colonne, & en réalité un demi-module de plus. C'eſt ſur ces dernieres meſures que ſont deſſinées les baluſtrades de cette Planche; enſorte que ſi ces baluſtrades de couronnement devoient ſervir d'appui, on ſupprimeroit la hauteur du ſocle en-dedans, comme on le voit en A: car il faut obſerver que dans tous les cas des baluſtrades, le baluſtre qui occupe la hauteur du dez B, ſoit égal au diametre de l'ordre, & que la tablette C ſoit de la hauteur du quart du baluſtre; enſorte que l'inégalité qu'on ſera obligé de donner aux différentes hauteurs des baluſtrades, ſera portée ſur celle du ſocle D, ſans jamais rien changer ni aux baluſtres ni à ſa tablette. Suppoſons donc ici une baluſtrade de couronnement, & aſſignons un moyen de parvenir facilement à la diviſion de ſes parties, moyen qui ſervira également aux baluſtrades d'appui, excepté pour ce qui regarde la hauteur des ſocles ſur leſquels ſera rejettée la différence qu'on eſt obligé de donner aux baluſtrades, à raiſon de leur application dans l'art de bâtir.

Soit donnée la hauteur d'une baluſtrade *a*, *b*, réduite au quart de l'ordre, plus un demi-module; diviſez cette hauteur *a*, *b* en neuf parties; donnez-en quatre au ſocle D, quatre au dez B, & une à la tablette C.

Pour trouver les dimenſions du baluſtre, diviſez *c*, *d* en cinq, & faites la hauteur du piédouche *e* d'une de ces parties; enſuite diviſez *f*, *g* en cinq, donnez une de ces parties à la hauteur du chapiteau *h*; enfin diviſez la hauteur *i*, *k*, entre le piédouche & le chapiteau, encore en cinq, & donnez trois de ces diviſions au col *l*, & deux à la hauteur de la panſe *m*.

La largeur du col aura la moitié de la largeur de la panſe, & celle-ci le tiers de la hauteur du baluſtre pour l'ordre corinthien, & les deux cinquiemes pour la panſe du baluſtre toſcan, les autres par une moyenne arithmétique.

A l'égard des moulures qui diviſeront les principaux membres des baluſtres & des baluſtrades, elles doivent être priſes dans celles des ordres auxquels appartiendra chaque baluſtrade. Les contours du galbe, du col & de la panſe doivent auſſi dépendre de l'expreſſion plus ou moins délicate de l'ordre; autrement on parviendroit peut-être à faire un bon baluſtre, mais qui n'étant pas relatif à l'ordonnance dont il feroit partie, offriroit un baluſtre ou une baluſtrade toſcane ſur une ordonnance corinthienne, ainſi qu'on le remarque au palais des Tuileries, ou une baluſtrade corinthienne ſur un ordre dorique, comme on le voit au Luxembourg.

PLANCHE X.

Des portes.

La proportion des portes, c'eſt-à-dire le rapport de leur hauteur avec leur largeur, doit dépendre de l'expreſſion de l'ordonnance dont elles feront partie. Les anciens & la plus grande partie des architectes du dernier ſiecle, d'après le ſentiment de Vitruve & de Vignole, ont donné à toutes les hauteurs de leurs ouvertures le double de leur largeur. Nos modernes ont penſé que cette hauteur commune à toutes les ouvertures, ne pouvoit aller aux cinq ordres, qui chacun ont des proportions différentes; en conſéquence ils ont conſervé la hauteur du double de l'ouverture, pour les portes toſcanes, ce double & un ſixieme aux portes doriques; ce double & un quart, aux ïoniques; & ce double & demi, aux corinthiennes & compoſites.

La forme des ouvertures eſt encore une choſe eſſentielle à obſerver. Il s'en fait de quatre manieres, ſçavoir, de ſurabaiſſées, comme la porte ruſtique; de plein ceintre, comme la porte toſcane & corinthienne; de bombées, comme la porte dorique; à plates-bandes, comme la porte ïonique & la compoſite. Mais il faut ſçavoir que de ces quatre formes d'ouvertures, le plein ceintre & la plate-bande ſont les plus approuvées.

Après la proportion & la forme des portes, vient l'application de leurs ornemens. Ceux des portes ruſtiques ne doivent être que des boſſages *a*; ceux des portes toſcanes, des refends *a*; les portes doriques peuvent avoir des chambranles *a*, & être couronnées d'attique *b*; les portes corinthiennes peuvent avoir des amortiſſemens *a*, & être enfermées dans une tour creuſe, tel qu'on le remarque à la porte de l'hôtel de Conty, dont ce deſſein eſt une copie; les portes corinthiennes peuvent avoir pour enrichiſſement des piédroits *a*, des alettes *b*, des impoſtes *c*, des archivoltes *d*, des claveaux *e*,

& être ſurmontées de tables tranchantes *f*, ornées de guirlandes ; enfin, les portes compoſites peuvent être ornées de chambranle *a*, d'amortiſſement *b*, & d'un fronton *c*, ainſi que ſe remarque celle du rez-de-chauſſée de l'intérieur de la cour du Louvre ; autant de membres d'Architecture & d'ornemens qui peuvent ſe varier à l'infini, mais dont l'application, le relief & l'expreſſion doivent ſe puiſer dans les ordres, dans les entre-colonnemens deſquels ces ouvertures ſont ordinairement placées.

PLANCHE XI.

Des croiſées.

Les croiſées doivent avoir les mêmes proportions que les portes, parce que toutes les ouvertures dans un bâtiment doivent avoir les mêmes rapports : les ornemens ſont à-peu-près dans le même cas, mais leur forme doit différer, les ceintres ſurbaiſſés & les pleins ceintres ne convenant qu'aux ouvertures des portes ; & les arcs bombés & les plates bandes ſemblant devoir être conſacrés ſeulement aux ouvertures des croiſées. Certainement chaque membre dans l'Architecture porte un caractere établi par l'uſage, dont on ne doit s'écarter que par de bonnes raiſons : cependant cette conſidération a paru arbitraire à la multitude ; d'où il eſt réſulté qu'au lieu de faire de belles portes & de belles croiſées dans nos bâtimens françois, on n'a plus ſongé qu'à faire des percemens dans les murs de face, ſans égard à la beauté des formes, à la conformité de l'ordonnance, & à la relation que les vuides doivent avoir avec les pleins, dans la décoration de nos édifices. C'eſt en pure perte, pour le grand nombre, qu'on remarque au Louvre, au Luxembourg, à la Sorbonne, des deſſeins en ce genre d'un goût exquis ; on imite ceux des Tuileries, du Palais Royal & tant d'autres fort au-deſſous de ceux que nous citons, ſans ſonger que les croiſées ſe répétant à l'infini dans un bâtiment, c'eſt vouloir multiplier la médiocrité, que de négliger l'étude de cette partie intéreſſante de la décoration.

La croiſée ruſtique de cette Planche eſt à appui plein ; la toſcane offre un balcon de fer placé ici pour faire ſentir l'abus de ce genre frivole, auquel on devroit toujours ſubſtituer une baluſtrade, comme à la croiſée dorique, ſur-tout lorſque l'on eſt forcé de faire deſcendre le bas de l'ouverture juſques deſſus le ſol des appartemens. La croiſée ïonique eſt couronnée d'une mézanine, non que cette deuxieme ouverture ſoit toujours néceſſaire, mais pour en préſenter un exemple. Les croiſées corinthiennes & compoſites ſont à l'imitation de celles du Louvre, & offrent autant de modeles qui peuvent ſervir d'autorité, mais qui, comme les portes, peuvent ſe varier à l'infini, ſelon l'application qu'on en veut faire dans l'Architecture.

PLANCHE XII.

Des niches & des frontons.

Les niches dans l'Architecture tiennent de la proportion des portes & des croiſées. Ce ſont des cavités priſes dans l'épaiſſeur des murs, deſtinées à recevoir des ſtatues. Il s'en fait de deux eſpeces ; les unes quarrées par leur plan, & en plate-bande dans leur ſommet, comme on le voit à la niche ruſtique ; les autres, dont le plan eſt décrit par un demi-cercle, & dont le ſommet plein ceintre forme un cul de four, ainſi que le préſentent les autres niches de cette Planche.

Il faut obſerver que, ſoit que le diametre des niches ſoit grand, petit ou moyen dans une même ordonnance de bâtiment, il faut que toutes puiſſent contenir une figure de même grandeur, c'eſt-à-dire égale au tiers de la hauteur de l'ordre qui préſide dans la décoration de l'édifice ; de maniere que, dans le cas où ce rapport ne pourroit avoir lieu, il faudroit éviter l'application des niches. Diſons un mot du moyen de faire ſervir les ſtatues d'une hauteur égale dans des niches de différente grandeur. Par exemple, dans les petites niches on ſe contentera de poſer ſous les piés de la ſtatue un ſocle, comme il s'en remarque dans les niches dorique, ïonique & corinthienne ; dans les moyennes niches, au lieu de ſocle, on placera un piédouche, comme dans les niches toſcane & ruſtique. Enfin dans les grandes niches, non-ſeulement on groupera les figures, mais on placera un piédeſtal, comme dans la niche compoſite ; de maniere que par les différentes hauteurs des piédeſtaux, des piédouches ou des ſocles, les ſtatues d'une hauteur égale pourront être placées dans des niches de diverſes grandeurs.

En général il ne faut pas abuſer de l'emploi des niches dans l'Architecture ; il devroit être réſervé pour les édifices ſacrés, les fontaines, les châteaux d'eaux, & autres édifices hydrauliques. Dans les maiſons des particuliers elles attaquent la ſolidité des murs, & ne préſentent à l'œil que des figures plus petites que nature, qui rendent l'ordonnance de la décoration chétive & meſquine ; ce qui ne peut arriver dans les monumens publics, à cauſe de leur grandeur, toujours fort au-deſſus de celle des bâtimens d'habitation.

Au bas de cette Planche on remarque pluſieurs deſſeins de frontons. La figure A donne la maniere de tracer leur hauteur par leur baſe, c'eſt-à-dire que la perpendiculaire *a* du triangle iſocele *a*, *c*, *d*, qui les compoſe, ſoit à la baſe *c*, *d* de ce triangle, comme cinq eſt à vingt-quatre ; ce qui eſt la même choſe que le procédé de décrire le quart de cercle *d*, *e*, pour du point *e*, comme centre, tracer la portion *d*, *a* ; portion qui détermineroit la courbure du fronton circulaire, de même hauteur que le fronton triangulaire.

En général les frontons circulaires ont plus de peſanteur réelle, & préſentent une forme plus matérielle à l'œil que les triangulaires ; auſſi doit-on ne les employer que dans les ordonnances ruſtique & toſcane, malgré la multitude d'exemples contraires.

La figure B préſente la forme d'un fronton la plus réguliere, c'eſt-à-dire un entablement continu & une corniche angulaire ; à l'égard des ornemens de ſculpture, le mieux ſeroit de n'en jamais mettre deſſus les frontons, parce que c'eſt employer deux amortiſſemens pyramidaux l'un ſur l'autre ; mais particulierement on devroit toujours éviter les figures *a* poſées ſur les corniches inclinées ; le ſocle horiſontal *b* ſemblant autoriſer celle *c*, ainſi qu'on le remarque avec ſuccès au château de Seaux, du côté de l'entrée. Au contraire, le tympan *d* devroit toujours être deſtiné à recevoir quelques bas reliefs, & c'eſt à quoi ſe devroit réduire toute la richeſſe de ces couronnemens, qui néanmoins, comme les niches, devroient être conſacrés pour la décoration de nos temples, ou n'être employés que ſur les avant-corps principaux des palais des Rois & des édifices publics, & jamais dans la décoration des bâtimens particuliers.

La figure C offre la coupe ou profil du fronton B.

La figure D fait voir la partie angulaire de l'extrémité du fronton, tel qu'on l'exécute dans l'Architecture réguliere, de préférence à la croſſette que préſente la figure E, qui, de même que celles F, G, ne ſont placées ici que comme des exemples à éviter, ainſi qu'une infinité d'autres frontons enroullés, découpés, chantournés ; productions gothiques qui ne ſont imitées de nos jours, que par les architectes ſubalternes, & que les grands maîtres ſçavent rejetter.

SECONDE PARTIE.

Obſervations générales ſur les trois ordres grecs appliqués en particulier à pluſieurs monumens érigés pour la magnificence.

LA connoiſſance des ordres que nous venons d'acquérir ſeroit inſuffiſante, ſi nous ne cherchions pas à connoître l'application que nous en devons faire dans la décoration des bâtimens. Nous avons déjà dit qu'il en étoit de cinq eſpeces, trois grecs & deux romains. Les trois Planches ſuivantes vont nous offrir l'application des trois premiers dans la fontaine de Grenelle faubourg S. Germain, d'ordre ïonique ; dans le projet d'une autre fontaine, d'ordre dorique ; & dans la colonade du Louvre, d'ordre corinthien. A l'égard des deux derniers, toſcan & compoſite, production des Romains, nous n'avons point donné d'exemple de leur application dans

l'Architecture: il ſuffit de ſçavoir que le toſcan, ordre ruſtique, ne doit être employé que dans les ouvrages militaires, ou dans l'Architecture civile, dans les dépendances des grands bâtimens, tels qu'aux orangeries, comme à Verſailles, aux écuries, *&c.* & que l'ordre compoſite, compoſé lui-même des autres ordres, mais toûjours d'une expreſſion corinthienne, ne peut guere être employé que dans les décorations théatrales, aux fêtes publiques, dans les pompes funébres, *&c.* malgré l'uſage qu'en ont fait quelques-uns de nos architectes au portail des Minimes, au château de Clagny, *&c.*

Nous ne craignons pas de l'avouer ici; la juſte application des ordres à l'Architecture eſt plus eſſentielle que l'on ne ſe l'imagine ordinairement. Combien ne voyons-nous pas de bâtimens dont l'uſage intérieur exige extérieurement un air de ſolidité, & qui ont pour décoration dans leur dehors un ordre moyen ou délicat; & d'autres dont la deſtination ſemble exiger de l'élégance, avoir dans leur façade un ordre ou une expreſſion ruſtique, comme s'il étoit indifférent de négliger la relation que ces deux parties doivent avoir enſemble? Mais paſſons aux explications des trois Planches de cette deuxieme partie; elles nous donneront occaſion de diſcuter plus préciſément l'opinion des architectes modernes à cet égard.

PLANCHE XIII.

Fontaine de Grenelle, faubourg S. Germain.

Ce monument élevé par la ville de Paris en 1739, ſur les deſſeins de M. Bouchardon, Sculpteur du Roi, qui a préſidé à la conduite de l'Architecture, & exécuté la ſculpture qui s'y remarque, eſt un des édifices modernes qui fait le plus d'honneur à notre ſiecle. En effet une architecture pure, un appareil correct, une conſtruction ſolide, & une ſculpture admirable, ſont autant de beautés réunies qu'on rencontre difficilement ailleurs. Nous ne parlerons point ici de la ſituation de ce monument; perſonne n'ignore que ce chef-d'œuvre méritoit un tout autre point de vûe: mais, nous l'avons déjà dit, cette partie eſt trop négligée en France. Nous ne pouvons diſſimuler encore que l'ordre ïonique qui détermine le caractere de l'ordonnance de ce monument, non-ſeulement n'exprime pas aſſez de ſolidité, mais paroît d'un trop petit module pour l'étendue de l'édifice. Il ſemble que l'ordre dorique devroit être le propre des bâtimens de l'eſpece dont nous parlons. Une fontaine ſuppoſe des voûtes dans ſon intérieur, d'épaiſſes murailles, un volume d'eau dont le poids eſt conſidérable, une humidité difficile à parer; autant de motifs qui veulent être annoncés dans la décoration de ſes dehors, par un caractere viril que l'ordre ïonique ne peut offrir. Nous concevons bien que cette fontaine eſt dédiée à la ville de Paris, & que cette divinité féminine a pû autoriſer l'ordre ïonique dans le frontiſpice du temple qui paroît être élevé derriere elle. Mais nous le penſons ainſi. Le premier mérite de l'artiſte eſt de faire enſorte de concilier les acceſſoires de la décoration avec la convenance de l'édifice. Le premier objet qui doit frapper l'œil du ſpectateur, c'eſt le caractere propre à la choſe; autrement, l'eſprit eſt diſtrait: on remarque bien les beautés de détail; mais les vraies beautés ſont celles de l'enſemble; toutes les autres doivent lui être ſubordonnées. Au reſte, cette réflexion, qui nous eſt particuliere, n'empêche pas que ce monument ne ſoit très-recommandable: auſſi l'avons-nous préféré dans cette collection, pour exemple, à la fontaine des Innocens, autre chef-d'œuvre, mais dont l'architecture corinthienne nous a paru encore plus deſaſſortie à l'idée qu'on doit ſe former d'un bâtiment hydraulique.

Comme il ne s'agit dans cette deuxieme partie que de l'application des ordres à l'Architecture, & non de la deſcription de chaque monument en particulier, nous n'entrerons dans aucun détail pour ce qui regarde la beauté de l'ordonnance, ni ſur le choix des parties, ni ſur la maniere de profiler, ni ſur la diſtribution des ornemens. L'aſpect du lieu, ou l'inſpection de la Planche que nous donnons, dédommageront ſuffiſamment de notre ſilence à cet égard.

PLANCHE XIV.

Autre fontaine d'ordre dorique.

Nous venons d'éprouver en quelque ſorte, à-propos de la Planche précédente, la néceſſité de faire choix de l'ordre dorique pour la décoration des bâtimens hydrauliques. Nous ajoutons ici cet exemple, non pour nous mettre en parallele avec l'habile artiſte qui a donné les deſſeins de la treizieme Planche, mais pour donner à connoître ſi une plus grande architecture, une ſculpture moins coloſſale, & l'application de l'ordre viril, peuvent convenir plus véritablement aux monumens dont nous parlons; nous convenons qu'alors la virilité de cet ordre ſemble exiger des ornemens & une ſculpture qui lui ſoit aſſortie, & qu'en conſéquence il conviendroit de dédier l'édifice à Neptune, à quelque fleuve, *&c.* plûtôt qu'à Amphytrite, à quelques Nayades, *&c.* Mais en ſuppoſant que le lieu où ſe doit élever le monument, ne permette que des attributs ou des allégories féminines, il nous ſemble qu'il ſeroit préférable, malgré l'analogie que doit avoir avoir la Sculpture avec l'Architecture, de rendre cette derniere relative au genre de l'édifice, comme l'objet principal, plûtôt que de chercher à la faire dépendre des acceſſoires. Ajoutons à cela que cet ordre, quoique ſolide, peut s'enrichir & ſe diſpoſer de maniere à pouvoir recevoir tel ſymbole que la néceſſité ſemblera exiger.

Si ce que nous avançons paroît avoir quelque fondement, il n'eſt donc pas auſſi indifférent qu'on ſe l'imagine ordinairement, d'appliquer un ordre plûtôt qu'un autre dans un édifice de genre différent; ce qui n'arrive le plus ſouvent que parce qu'on ignore le vrai caractere, la véritable expreſſion de chacun d'eux. Nous l'avons déjà dit, nous le répétons, l'ordre toſcan ne devroit jamais être employé que pour les ouvrages militaires, ou dans l'Architecture civile pour les dépendances des bâtimens d'habitation de quelqu'importance; l'ordre dorique, pour les édifices publics; l'ordre ïonique, pour les maiſons de plaiſance; l'ordre corinthien, pour les palais des Rois; l'ordre compoſite, aux monumens élevés pour la magnificence. Mais comme notre objet dans ces élémens eſt de ne parler que de l'application des trois ordres grecs, dorique, ïonique & corinthien, & que nous n'avons point d'édifice dorique régulier à citer en France, nous avons donné ce deſſein de fontaine d'ordre dorique (*a*), afin de prendre occaſion de parler de ces trois ordres en particulier, & de leur application en général dans l'Architecture.

Nous venons de dire qu'il n'y avoit point d'ordre dorique régulier. Avant de paſſer à l'ordre corinthien, diſons un mot de ce que nous entendons par la régularité de cet ordre.

Les Grecs, à qui nous devons la découverte des proportions de l'ordre dont nous parlons, avoient conçu qu'une de ſes beautés principales devoit conſiſter dans la ſymétrie; ce qu'ils ont exécuté avec le plus grand ſuccès; mais comme ils n'accouploient pas les colonnes, & que les modernes en ont connu la néceſſité à certains égards, pluſieurs ont tenté en vain de concilier cette régularité des Grecs avec les accouplemens; en ſorte que les uns ont fait pénétrer les baſes & les chapiteaux, comme on le voit au portail des Minimes; les autres, pour éviter ce défaut, ont fait leurs métopes oblongues ou barlongues, comme on le remarque à Saint-Gervais; ceux-ci ont renflé leurs colonnes, comme au bureau des marchands drapiers; ceux-là ont donné un module de plus à leur ordre, comme au portique de la cour royale du château de Vincennes; autant de tentatives infructueuſes que d'autres enfin ont cru éviter, en ſe privant de l'application de cet ordre dans leurs productions: extrémité peut-être plus condamnable encore, parce qu'elle détruit l'eſprit de convenance, & qu'elle prive la plus grande partie de nos édifices du caractere qui leur convient. Tant d'irréſolutions & d'incertitudes nous ont

(*a*) Cette Planche auroit dû précéder la fontaine de Grenelle; mais comme cette ordonnance dorique eſt de notre compoſition, nous avons jugé à propos dans ces élémens de faire paſſer la production de M. Bouchardon avant la nôtre, comme un juſte tribut que nous devons aux ouvrages de cet artiſte célebre.

portés à chercher un moyen moins imparfait que tous les précédens, & que nous avons employé dans plus d'une occaſion avec quelqu'avantage. Nous en allons donner le précis.

La difficulté de l'accouplement conſiſte en ce que les Grecs n'ont donné de l'axe d'un trigliphe à l'autre, que deux modules & demi, qui valent trente minutes, le métope étant d'un module & demi, & le trigliphe d'un module, & que lorſque les colonnes & les pilaſtres ſont accouplés, il faut néceſſairement que d'un axe de colonne à l'autre il y ait trente-quatre minutes, chaque demi-diametre étant d'un module, & chaque baſe de cinq minutes; en ſorte que trente minutes données par les Grecs, ne pouvant ſatisfaire à trente-quatre minutes qu exige l'accouplement des modernes, il faut néceſſairement hauſſer la friſe de l'entablement de trois minutes, qui, au lieu de dix-huit, en aura vingt-un, pour donner enſuite vingt minutes à la largeur du métope, & quatorze à celle du trigliphe, qui enſemble égaleront trente-quatre minutes néceſſaires pour le bas des colonnes accouplées deux à deux. De ce procédé il s'enſuit à la vérité que l'entablement acquiert trois minutes de plus que le quart de la hauteur de la colonne; mais il faut obſerver que non-ſeulement cette proportion a été ſujette à variation dans tous les tems; que d'ailleurs cette partie ſupérieure eſt toujours fort élevée de l'œil du ſpectateur; & qu'enfin cette augmentation eſt préférable à faire un entablement de quatre modules un quart porté ſur une colonne dorique de dix-ſept modules, ainſi que LeVau l'a pratiqué à ſon portique de Vincennes déjà cité; ſyſtême qui renverſe les lois fondamentales de l'art, & qui ôte abſolument à l'ordre le caractere de virilité qu'il nous paroît eſſentiel de lui conſerver.

Ce moyen qui n'eſt pas ſans inconvénient, nous paroît moins licencieux que tous les autres, & peut faire appliquer cet ordre à tous les édifices où ſon expreſſion paroîtroit convenable, en obſervant cependant que les meſures que nous venons de donner, ne regardent que les angles ſaillans, & que lorſqu'il paroîtra néceſſaire, pour donner plus de mouvement à ſon ordonnance, de pratiquer des angles rentrans qu'il faudra donner à ces derniers d'un axe de trigliphe à l'autre, trente-ſept minutes, au lieu de trente quatre, afin que les mutules placés ſous le ſophite du larmier ſupérieur de la corniche ſoient auſſi ſans aucune eſpece de pénétration. Autrement, on ne doit faire aucun cas de la décoration de ce genre, parce que celle-ci n'étant miſe en œuvre que pour embellir nos édifices, elle doit plaire à tous les yeux, loin d'offrir la confuſion & le deſordre qu'on remarque dans preſque tous nos bâtimens françois où cet ordre préſide. (*Voyez ce que nous avons déjà dit des fontaines, Tome VII. page* 102.)

TROISIEME PARTIE.

Obſervations générales ſur les édifices ſacrés, appliquées en particulier à une abbaye.

LEs édifices ſacrés ſont de tous les bâtimens ceux qui devroient annoncer le plus de grandeur, de dignité & de majeſté, & rien n'eſt ſi négligé que la plûpart de nos égliſes. En général nos égliſes paroiſſiales, & particuliérement les modernes, n'ont point ce caractere; elles ne ſont point aſſez vaſtes pour contenir les différens genres d'ornemens dont on décore l'intérieur, & le plus ſouvent ces décorations ſont plus théatrales que convenables à la maiſon du Seigneur.

Cette courte réflexion n'empêche pas que nous n'applaudiſſions aux chefs-d'œuvre que renferment la plûpart de nos monumens ſacrés; mais nous n'en ſommes pas moins forcés de convenir qu'à l'exception de quelques édifices gothiques, nous n'avons guéres d'ouvrages modernes qui méritent quelque conſidération, & que le Val de-Grace, la Sorbonne, l'Oratoire, ſont peut-être les ſeules égliſes en cette ville qui offrent le plus d'objets conformes à l'idée qu'on doit ſe former de l'ordonnance, de la décoration & de la diſpoſition de nos temples.

Nous pourrions pouſſer plus loin nos obſervations critiques, & nous étendre ſur les reproches que l'on peut légitimement faire à nos égliſes; nous pourrions auſſi entreprendre ici l'éloge de l'égliſe de ſainte Genévieve, qui ſe bâtit de nos jours ſur les deſſeins & ſous la conduite de M. Soufflot, contrôleur des bâtimens de Sa Majeſté; & celui de la nouvelle paroiſſe de la Magdeleine, qui va s'élever ſur les deſſeins de M. Contant, architecte du Roi, & dont les plans, approuvés de la Cour & des connoiſſeurs, promettent les plus grands ſuccès: mais obligés de nous renfermer dans l'explication de nos Planches, & de ſupprimer tous les détails qui ne ſont pas eſſentiels, nous paſſons au projet qui a été fait pour l'abbaye de Panthemont (*a*) par M. Franque, auſſi architecte du Roi, & que nous donnons plûtôt que l'édifice érigé par M. Contant pour la même abbaye, parce que nous donnons les nouvelles décorations intérieures du Palais-royal, exécutées ſur les deſſeins de M. Contant.

PLANCHE XVI.

Plan au rez-de-chauſſée du projet de l'abbaye de Panthemont.

L'égliſe du plan que nous donnons ici, ne paroît pas d'abord un projet conſidérable, en comparaiſon des monumens que nous venons de citer; mais néanmoins la régularité de ſon ordonnance extérieure & intérieure, & la ſimplicité louable de ſa décoration, la rendent digne d'être miſe en parallele avec les deux égliſes des dames de ſainte Marie, l'une à la porte S. Antoine, l'autre à Chaillot, auſſi-bien qu'avec celle des dames de l'Annonciade à S. Denis; ouvrages du premier mérite en ce genre; toutes trois exécutées ſur les deſſeins des Manſards. D'ailleurs nous avons choiſi ce projet d'abbaye plûtôt que celui d'une égliſe paroiſſiale, à cauſe des bâtimens qui le compoſent, & dont la diſtribution nous rapproche davantage de la partie de l'Architecture qui intéreſſe le plus grand nombre.

PLANCHES XVII. & XVIII.

La Planche dix-ſeptieme offre la diſtribution du premier étage, & la dix-huitieme tous les ſupplémens que n'ont pu contenir les deux plans précédens; en ſorte que par ces trois Planches on eſt en état de concevoir toutes les parties d'utilité, de commodité & d'agrément qu'il convient de donner à une abbaye royale deſtinée à contenir une abbeſſe, un certain nombre de religieuſes, des dames penſionnaires de dehors, des demoiſelles penſionnaires logées dans l'intérieur, & généralement toutes les pieces principales, pourvûes des dégagemens qui leur ſont relatifs. La grandeur de l'échelle de ces plans, & la précaution que nous avons priſe de décrire l'uſage de chacun, nous diſpenſe d'entrer dans un plus grand détail.

PLANCHE XIX.

Cette Planche offre le frontiſpice de l'égliſe & la façade extérieure des bâtimens du côté de la rue. Ces derniers ſont d'un bon ſtyle, & ſe lient heureuſement par le moyen de la tour creuſe, avec le portail de l'égliſe d'ordonnance grave & réguliere, & où cependant un ordre ïonique eût peut-être été plus convenable que le dorique, comme on le voit du côté des jardins.

PLANCHE XX.

Cette Planche fait voir la façade du côté des jardins, qui ayant trente-huit toiſes quatre pieds de longueur, a pu être diviſée par trois avant-corps & deux arriere-corps; les trois premiers ſont revêtus de pilaſtres ïoniques, les deux derniers n'en ont ſeulement que l'entablement. Ce bel étage eſt élevé ſur un ſoubaſſement, genre d'ordonnance préférable à beaucoup d'égards à deux ordres pratiqués l'un ſur l'autre, qui non-ſeulement deviennent monotomes, mais ne diſtinguent jamais l'étage ſupérieur d'avec l'inférieur.

(*a*) Nous avions promis dans le quatrieme Volume, p. 420. de donner les deſſeins de l'abbaye de Corbie, par M. Franque, & celle de Clairvaux, par M. le Carpentier; mais nous nous ſommes décidés ſur celle de Panthemont, auſſi du deſſein de M. Franque, & préféré l'hôtel-de-ville de Rouen, par M. le Carpentier, afin de jetter plus de varieté dans cette collection.

PLANCHE XXI.

Cette Planche offre la coupe priſe dans le plan du rez-de-chauſſée ſur la ligne D, E. On remarque dans cette coupe l'intérieur de l'égliſe, celle du chœur des dames religieuſes, le profil du grand eſcalier, & les développemens de la maçonnerie & de la charpente de la plus grande partie de ce monument. On y remarque auſſi, quoiqu'en petit, ce genre de la décoration & des ornemens, dont le ſtyle ne peut faire que beaucoup d'honneur à M. Franque, dont nous poſſédons à Paris & dans la plus grande partie de nos provinces des ouvrages très-eſtimés.

QUATRIEME PARTIE.

Obſervations générales ſur les edifices publics, appliquées en particulier à un hôtel-de-ville.

APrès les temples, les édifices publics tiennent le premier rang dans l'Architecture; ce ſont eux qui annoncent l'opulence des cités, la ſplendeur des nations, & la bienfaiſance des princes. On comprend ſous le nom d'*édifices publics*, les hôtels-de-ville, les bourſes, les hôtels des monnoies, les bibliotheques, les manufactures, les places, les marchés, les priſons, les hôpitaux, les arcs de triomphe, les ponts, les fontaines, & généralement tous ceux qui contribuent à l'embelliſſement, à l'utilité & à la ſureté des villes.

Ces divers bâtimens doivent s'annoncer en général par une grandeur relative à leurs eſpeces & à l'importance des capitales où ils ſe trouvent élevés, par une architecture qui n'ait rien de petit, par une ordonnance ſimple mais noble, par une conſtruction ſolide, & particulierement par de belles iſſues qui les préſentent avec dignité.

La plûpart de nos édifices publics manquent aſſez eſſentiellement d'une partie de ces avantages, le plus grand nombre n'ayant pas été élevés pour leurs deſtinations actuelles, tels que la bibliotheque du Roi, la bourſe, la manufacture des Gobelins, l'hôtel des Monnoies, *&c.* d'un autre côté, notre hôtel-de-ville, nos marchés & nos hôpitaux ſont d'une ſtructure ſi ancienne, qu'ils ne peuvent ſervir d'exemple ni d'autorité; en ſorte que nous n'avons d'aſſez véritablement beaux édifices du genre dont nous parlons, que la porte triomphale de S. Denis, la fontaine de Grenelle, pluſieurs ponts & quelques places qui diſtinguent cette capitale des autres capitales du Royaume.

Choiſiſſons en particulier un ſeul de ces monumens élevé de nos jours avec éclat dans l'une de nos provinces; & d'après cet exemple, rapportons une partie des précautions qu'on doit prendre & qui doivent être communes à toutes, ces explications ne pouvant nous permettre de détails particuliers ſur chacun de nos édifices publics.

PLANCHE XXII.

L'hôtel-de-ville de Rouen, élévation du côté de la place royale.

Ce monument, commencé à bâtir en 1758 par la ville de Rouen, ſur les deſſeins de M. le Carpentier, architecte du Roi, a été projetté avec toutes les précautions que nous venons d'obſerver plus haut, c'eſt-à-dire que non-ſeulement l'architecte & les officiers municipaux ſe ſont propoſés d'élever le monument dont nous parlons, mais de prévoir le bon effet qu'il pourroit acquérir encore en le ſituant de maniere à être apperçu d'un éloignement convenable, tel, par exemple, que de la métropolitaine d'une part, & de l'hôtel-Dieu de l'autre, tous deux éloignés de 530 toiſes, diſtance à-peu-près au milieu de laquelle eſt placé l'hôtel-de-ville dont nous parlons. A cette ſituation avantageuſe on a obſervé une principale rue bien dreſſée & bien alignée, & d'un côté une place royale de 58 toiſes de longueur ſur 45 de largeur, de l'autre un jardin de 64 toiſes de longueur ſur 36 de largeur; & enfin d'une double place publique quadrangulaire & à pans d'environ 50 toiſes de diametre; projet immenſe conçu en grand, bien percé, & toujours le premier objet qui doit occuper les ordonnateurs & l'architecte.

La façade de cet hôtel-de-ville du côté de la place royale, eſt d'ordre ïonique, de deux piés & demi de diametre, élevé ſur un ſoubaſſement, & chargé de refend: au-deſſus des deux étages, ſur l'avant-corps du milieu ſeulement, s'éleve un attique ſurmonté d'un dôme qui eſt terminé par un béfroi: dans le ſoubaſſement des deux pavillons de cette façade, ſont placées des fontaines avec des inſcriptions: enfin aux pieds de cet édifice regne une terraſſe continue qui empatte tous ce bâtiment, & lui procure un caractere de fermeté, le propre des édifices publics. Nous ne parlerons point ici des détails (*a*).

(*a*) On peut voir cette diſpoſition générale dans la collection de ce projet que M. le Carpentier a fait graver.

On conſtruit auſſi maintenant à Reims, ſous la conduite & ſur les deſſeins de M. le Gendre, ingénieur de la province de Champagne, une place publique qui réunit la nobleſſe, la ſimplicité, & la convenance. Elle ſera décorée d'une ſtatue pédeſtre de Louis XV. protecteur du Commerce & des Loix, de l'exécution de notre célebre Pigal.

CINQUIEME PARTIE.

Obſervations générales ſur les Maiſons royales & les Palais, appliquées en particulier à un grand Hôtel.

LEs maiſons royales & les palais des rois doivent être conſidérés comme des bâtimens d'habitation de la plus grande importance, & comme tels ils n'ont pu entrer dans cette collection; ce qui fait que nous nous ſommes réduits à donner les deſſeins d'un grand hôtel, demeure qui, après les palais & les maiſons royales, doit tenir le premier rang. Nous dirons ſeulement ici que les maiſons royales ne different des palais qu'en ce que ceux-ci ſont ordinairement élevés dans les capitales, les maiſons royales à la campagne. La diſpoſition de ces dernieres & l'ordonnance de leurs façades, doivent par cette raiſon avoir un caractere moins grave dans leur décoration, & une fermeté moins abſolue dans les parties qui les compoſent. On doit regarder les palais comme le lieu de la repréſentation du monarque, les maiſons royales ſeulement comme la demeure du prince, où dans la belle ſaiſon il vient avec ſa famille & ſes courtiſans ſe délaſſer des ſoins du gouvernement.

Dans les palais il faut un caractere noble & une magnificence impoſante, dans les maiſons royales il ſuffit d'y obſerver de la grandeur & de l'agrément. Au reſte l'agrément dont nous voulons parler doit moins s'entendre ici de l'ordonnance de leur décoration que de la ſituation avantageuſe du lieu, de leurs iſſues agréables, de leurs dépendances aſſorties, & de l'étendue de leurs jardins de propreté; l'ordre ïonique peut être préféré pour les dehors, le corinthien pour les dedans. Ces ordres ſemblent autoriſer une certaine réitération dans les avant-corps & les pavillons extérieurs, & une certaine élégance dans les appartemens, qui aſſignent à ces édifices le ſtyle qui leur eſt propre.

Trianon pourroit être conſidéré comme une aſſez belle maiſon royale, s'il n'étoit pas ſitué ſi près de Verſailles. Ce n'eſt pas qu'on ne puiſſe admettre pluſieurs étages dans un bâtiment de l'eſpece dont nous parlons; mais la ſuppreſſion des combles de Trianon, l'ordre ïonique qui y préſide, la beauté de ſes jardins, tout y concourt à nous donner une idée de l'agrément que nous recommandons.

Marli peut être auſſi conſidéré comme une maiſon royale plûtôt que comme un château, rien n'annonçant à Marli ce caractere.

Il nous ſeroit plus difficile encore de citer pluſieurs exemples de palais à Paris. Le Luxembourg & le Palais-royal ont un caractere de peſanteur dans les maſſes & de ſi petites parties dans les détails, qu'ils ne peuvent ſervir d'autorité. Le palais des Tuileries, quoique contenant plus d'un chef-d'œuvre, eſt compoſé d'une architecture ſi deſaſſortie, qu'il eſt preſque dans le cas du précédent. A l'égard du palais Bourbon, il eſt d'une ordonnance ſi meſquine, & chargé de détails ſi peu corrects, qu'il eſt moins capable qu'aucun d'être imité pour ce genre de productions. Au défaut de tels exemples, citons quelques-uns de nos beaux hôtels, & diſons un mot de l'ordonnance qui les doit caractériſer.

Les hôtels, demeures des grands ſeigneurs, ſont des bâtimens élevés dans les capitales, & où ils font habituellement leur réſidence. Le caractere de leur décoration exige une beauté aſſortie à la naiſſance & au rang des perſonnes qui les font bâtir; néanmoins ils ne doivent jamais annoncer cette magnificence reſervée ſeulement pour les palais des rois.

C'eſt de cette diverſité de rang, du monarque aux grands princes, & de ceux-ci aux ſujets, que doivent naître néceſſairement les différens caracteres d'édifices; connoiſſances indiſpenſables qui ne peuvent s'acquérir que par l'étude de l'art, & particulierement par l'uſage du monde; c'eſt par ce dernier, n'en doutons point, qu'on arrive à la convenance, qu'on obſerve les bienſéances, que le jugement s'acquiert, que l'ordre naît dans les idées, que le goût s'épure, & qu'on apprend à connoître poſitivement le caractere propre qu'il faut donner à chaque bâtiment. Certainement le rang du perſonnage qui fait bâtir, eſt la ſource où doivent ſe puiſer les différens genres d'expreſſions dont nous voulons parler: or comment y arriver ſans l'uſage du monde, qui nous apprend à diſtinguer tous les beſoins & le ſtyle convenable à telle ou telle habitation érigée pour tel ou tel propriétaire? Par exemple, la demeure d'un prince (*a*) deſtiné par ſa naiſſance au commandement en chef des armées; celle d'un prélat (*b*) appellé au pontificat par une longue habitude au ſacerdoce; celle d'un premier magiſtrat (*c*), ou celle d'un miniſtre éclairé chargé du gouvernement, ne doit-elle pas s'annoncer différemment, & différer particulierement de celle d'un maréchal de France, ou d'un autre officier général, de celle d'un évêque ou d'un autre dignitaire eccléſiaſtique, de celle d'un préſident à mortier, *&c. &c.* perſonnages qui ne tenant pas le même rang dans la ſociété, doivent avoir des habitations dont l'ordonnance annonce la ſupériorité ou l'infériorité des différens ordres de l'état? Les premieres demeures, par exemple, ſeront des palais, palais de la ſeconde claſſe à la vérité; les deuxiemes, ſeulement de grands hôtels; dans celles-là on y obſervera avec certaines modifications le caractere que nous avons déſigné pour la demeure des têtes couronnées; dans celles-ci, une ordonnance plus ſimple: mais dans dans toutes les deux, pour la demeure du militaire, on devra faire préſider un caractere martial, annoncé par des corps rectilignes, par des pleins à-peu-près égaux aux vuides, & par une Architecture qui puiſe ſa ſource dans l'ordre dorique. Pour la demeure de l homme d'égliſe, on fera choix d'un caractere moins ſévére, qui s'annoncera par la diſpoſition de ſes principaux membres, par des repos aſſortis, & par un ſtyle ſoutenu, qui ne ſoit jamais démenti par la frivolité des ornemens; enfin, pour la demeure du magiſtrat, on ſaiſira un caractere qui devra ſe manifeſter par la diſpoſition générale de ſes formes, & la diſtribution de ſes parties, les ſeuls moyens de parvenir à déſigner ſans équivoque dès les dehors de l'édifice, la valeur, la piété, l'urbanité. Au reſte, nous le répétons, il faut ſe reſſouvenir d'éviter dans ces différens genres de compoſition la grandeur & la magnificence du reſſort des palais des rois; la grandeur, parce que l'intérieur des appartemens étant néceſſairement moins vaſtes chez les particuliers que chez les grands, les hauteurs des planchers doivent produire dans les dehors moins d'élévation, moins de magnificence, parce qu'il eſt de convenance que les ornemens ſoient répandus avec moins de ménagement dans les maiſons royales, que dans toute autre eſpece de bâtiment. Nous venons de dire que l'hôtel d'un militaire (*d*) devoit annoncer un caractere martial; pour cela on fera choix de l'ordre dorique, parce que cet ordre étant conſidéré comme celui des héros, il convient que ce ſoit de cet ordre que ſoient puiſés tous les membres d'Architecture qui entreront dans ſon ordonnance. Nous avons dit auſſi qu'il étoit néceſſaire que la réſidence des prélats (*e*) annonçât moins de ſévérité; pour cela on devra choiſir l'ordre ïonique, moins ſolide que le précédent, pour déſigner l'aménité qui doit caractériſer l'habitation de l'homme d'égliſe. Enfin nous avons recommandé que l'urbanité s'annonçât dans la décoration des façades de la demeure des magiſtrats (*f*); pour cet effet, on devra faire uſage de l'ordre compoſite, qui par la double application de ſes ornemens & ſa proportion moins virile encore que le dorique & l'ïonique, paroît propre à annoncer à l'eſprit les différentes fonctions de la magiſtrature. Ce n'eſt pas que l'ordre dorique ne pût être employé convenablement dans l'ordonnance de ces trois hôtels; mais indépendamment qu'il paroît néceſſaire d'apporter une ſorte de variété dans l'ordonnance de nos édifices, il eſt important encore d'appeller à ſon ſecours l'expreſſion de différens ordres, pour tâcher d'amener ſur la ſcene dans les diverſes productions des membres d'Architecture & des ornemens qui appartenant à ces ordres, contribuent à faire reconnoître avec moins d'équivoque l'uſage particulier de chacun des bâtimens de même genre; ſans parler ici de ceux de genre différent, qui exigent à plus forte raiſon, chacun ſéparément, un caractere diſtinctif, d'où dépend le véritable ſuccès de la décoration de toutes les eſpeces de productions en Architecture. Paſſons à-préſent au projet d'un grand hôtel de notre compoſition, dans lequel nous avons tâché de faire entrer la plus grande partie des pieces de parade, de ſociété & de commodité avec les dépendances qui leur ſont néceſſaires.

(*a*) Telle que celle du duc d'Orléans.
(*b*) Telle que celle de l'archevêque de Paris.
(*c*) Telle que celle du chancelier de France.
(*d*) Tel que celui de Soubiſe.
(*e*) Telle que l'*hôtel de Rohan*.

PLANCHE XXIII.

Projet d'un grand Hôtel de quarante toiſes de face.

Perſuadés que le premier mérite d'un plan conſiſte dans la beauté des enfilades principales, nous les avons obſervées ici, & avons pris ſoin de les exprimer par des lignes ponctuées. Nous avons auſſi fait en ſorte que le centre du grand ſallon ſe rencontre dans les deux maîtreſſes enfilades, avantage conſidérable, & qui ſe trouve rarement dans nos édifices françois, à l'exception de nos maiſons royales. Une des choſes qui nous a paru auſſi fort eſſentielle, c'eſt que des périſtiles amenent à couvert depuis l'entrée de l'hôtel juſqu'aux appartemens. D'ailleurs ces périſtiles en colonades donnent un air de dignité à ces ſortes d'habitations, qui les diſtingue des maiſons ordinaires, ſans pour cela leur donner la ſomptuoſité des palais des rois, qui ſe manifeſte non-ſeulement par beaucoup plus d'étendue, mais encore par des avant-cours, des places d'armes, & une infinité d'autres dépendances de leur reſſort. Peut-être eût-il été bien auſſi d'obſerver dans cette diſtribution un porche, qui de la cour d'honneur eût fait deſcendre les maîtres à couvert dans leur appartement; mais il s'agiſſoit de faire ici un grand hôtel de 75 toiſes de largeur entre deux murs mitoyens, & de l'annoncer par une grande cour qui indiquât par ſon aſpect le rang du perſonnage qui devoit l'habiter; en ſorte que les baſſes-cours devenant petites, ne pouvoient raiſonnablement permettre le porche que nous deſirons ici. A ce défaut, que nous avouons n'être pas peu conſidérable, voici comme on y pourroit remédier: ce ſeroit d'avancer de neuf à dix piés les ſix colonnes de front placées au-devant du veſtibule, en ſorte que les voitures pourroient paſſer entre ces colonnes & les murs de face, moyen qui peut ſe mettre en pratique dans cette diſtribution, mais qui ne peut avoir lieu que dans le cas d'une cour d'un certain diametre, à cauſe de l'échappée des carroſſes & de la pente du pavé qu'il eſt néceſſaire de gagner de loin, pour que le ſol du porche propoſé ſe trouve, à quelque choſe près, à niveau du veſtibule. Nous nous ſommes contentés d'annoncer cette ſaillie, ſans l'exprimer ſur cette Planche. Nous avouons ſincérement que cette idée ne nous eſt venue que depuis ſept ou huit années que ce projet eſt gravé; tems depuis lequel nous avons apperçu plus d'une fois l'incommodité que les grands éprouvent, de n'arriver pas à pié ſec dans l'intérieur de leur habitation, avantage néanmoins qui ſe rencontre rarement dans nos hôtels, mais que nous conſeillons à tous les propriétaires & à nos jeunes architectes, comme un des points eſſentiels pour ce qui regarde la commodité.

(*f*) Telle que pourroit être l'hôtel Molé.

Nous avons pris ſoin d'écrire le nom & l'uſage de chaque piece de ce plan, & de déſigner par la lettre A toutes celles qui compoſent l'appartement de parade, par la lettre B celles qui déterminent l'appartement de ſociété, & enfin par la lettre C les deux appartemens privés, placés en aîles & donnant ſur les jardins fleuriſtes, auſſi-bien que celui deſtiné pour les bains, rangé auſſi dans la claſſe de ces derniers. Toutes les autres pieces comprennent le département de la bouche, des écuries & des remiſes, avec leurs dépendances; ce qui nous diſpenſe d'entrer dans un plus long détail. (D'ailleurs nous renvoyons au mot *Diſtribution*, quatrieme Volume, p. 1063). Nous avertirons ſeulement ici que ce plan a été gravé à gauche par l'inadvertance du graveur, ce qui fait paroître ici le grand eſcalier mal ſitué, contre toute idée de vraiſemblance.

PLANCHE XXIV.

Le format de ce Volume n'ayant point permis de joindre les deux aîles au principal corps-de-logis, on a pris le parti de les graver ſéparément ſur la même Planche, ce qui ne laiſſe pas de nuire à l'effet général de l'enſemble; mais on peut ſe repréſenter la partie A jointe à celle B, & celle C jointe à la partie D, pour en juger. Au reſte ces deux aîles ne ſont que les élévations des dépendances de ce bâtiment, mais ajuſtées de maniere que malgré leur infériorité elles contribuent à faire valoir l'ordonnance de l'hôtel proprement dit.

Cet édifice eſt compoſé de deux étages, le rez de-chauſſée orné d'ordre ïonique, le premier d'ordre corinthien. Le principal corps-de-logis placé entre cour & jardins, jouit du côté de la cour de l'aſpect de la place publique par la colonnade qui ſe voit ici, & dont les axes des entre-colonnemens correſpondent à ceux des croiſées du principal corps des bâtimens. Nous ne ferons point l'analyſe de cette production, ſon éloge ſeroit déplacé, & on doit naturellement nous diſpenſer d'en faire la critique; nous ferons remarquer ſeulement la relation ſcrupuleuſe que nous avons obſervée entre les dehors & les dedans, comme le principal objet de la compoſition d'un bâtiment de cette eſpece.

Nous n'avons donné ni la façade du côté du jardin, ni la coupe de ce bâtiment, dans le deſſein d'éviter la multiplité des Planches: d'ailleurs on ſentira facilement par l'inſpection du plan, l'effet que ces façades doivent produire, & nous nous flatons que ce projet fera quelque plaiſir à tout amateur impartial.

SIXIÈME PARTIE.

Obſervations générales ſur les maiſons particulieres, appliquees à un bâtiment régulier diſtribué dans un terrein très-irrégulier.

Sous le nom de *bâtimens particuliers* on comprend deux ſortes d'habitations, les unes deſtinées à la réſidence des riches citoyens, & où ils font leur demeure habituelle; les autres, celles que les habitans font élever dans les cités pour aſsûrer une partie de leur revenu, en les donnant à loyer aux commerçans, aux artiſans, *&c.* Les premiers doivent avoir un caractere qui ne tienne ni de la beauté des hôtels, ni de la ſimplicité des maiſons ordinaires. Les ordres d'Architecture ne doivent jamais entrer pour rien dans leur décoration, malgré l'opulence de ceux qui les font élever (*a*). Non-ſeulement ces ordres y deviennent trop petits à cauſe du peu d'élévation des pieces, mais ils doivent être reſervés pour les bâtimens de quelque importance, ne produiſant un véritablement bel effet que lorſqu'ils peuvent avoir un certain diametre.

A leur défaut, dans les premiers bâtimens dont il s'agit, il faut ſeulement faire uſage de l'expreſſion d'un de ces ordres, pour l'appliquer ſelon le goût ou le rang de celui qui doit l'habiter, & ſe reſſouvenir que l'Architecture doit toûjours être d'un bon ſtyle; les ornemens, quand ils ſont néceſſaires, répandus avec choix; & les façades régulieres.

Les ſecondes habitations doivent auſſi avoir leur caractere particulier, qui conſiſte en une plus ou moins grande ſimplicité aſſortie à l'importance des villes où elles ſont élevées. La ſymétrie, la ſolidité, la commodité & l'économie, doivent faire l'objet capital de ces dernieres demeures: pluſieurs corps-de-logis ſéparés par des cours airées doivent déterminer le local de leur diſtribution; ſelon leur ſituation, elles doivent contenir ou des boutiques, ou des magaſins, ou des atteliers, ou des logemens ſubalternes; diſpoſitions néanmoins qui ne doivent nuire en rien à l'ordonnance des façades ſur la rue (*a*), parce que ces ſortes d'habitations étant en bien plus grand nombre que les autres édifices, elles doivent contribuer à la décoration & à l'embelliſſement des villes.

Appliquons ces notions élémentaires à la diſtribution & à la décoration d'une maiſon particuliere de la premiere claſſe, projettée pour Avignon par M. Franque, architecte du Roi.

PLANCHE XXV.

Cette Planche offre une diſtribution réguliere très-ingénieuſe, contenue dans un terrain clos de murs, le plus irrégulier qu'il ſoit poſſible, & dont M. Franque a tiré parti d'une maniere à faire juger de ſa ſagacité, de ſon goût & de ſon intelligence. En effet, rien de ſi bien entendu que ce plan; beauté, proportion, variété, agrément, commodité, ſymétrie, relation des dedans aux dehors, tout s'y trouve réuni. En un mot, ce projet nous paroît un chef-d'œuvre, & ſeroit ſeul capable de faire beaucoup d'honneur à cet architecte, s'il n'avoit prouvé par tant d'autres productions l'étendue de ſes connoiſſances, & ſon expérience dans l'art de bâtir.

PLANCHE XXVI.

Cette Planche donne le plan du premier étage de ce bâtiment, & eſt compoſé d'un bel appartement & de quatre autres moins conſidérables, mais tous pourvûs des commodités qui leur ſont néceſſaires. Au-deſſus de cet étage, du côté de la place ſeulement, eſt encore pratiqué un appartement; en ſorte que tout le rez-de-chauſſée eſt occupé par un appartement de ſociété, un jardin, des cuiſines, des offices, des écuries & des remiſes; & que dans les étages ſupérieurs on trouve un appartement pour le maître du logis, & cinq appartemens pour ſa famille ou ſes amis; diſtribution ſuffiſante pour la maiſon d'un particulier riche, qui retiré en province, y jouit d'un revenu honnête, & qui ſe détermine à ſe vouloir loger commodément & avec goût.

PLANCHE XXVII.

Cette Planche offre l'élévation du côté de la cour, avec la coupe du grand eſcalier, & l'élévation du côté du jardin de ce bâtiment. On remarque un caractere de fermeté dans l'ordonnance de ſes façades, qui n'a rien de peſant ni de deſaſſorti; caractere qui ſe ſuffit à lui-même, & qui prouve bien l'inutilité des ordres dans les habitations des particuliers. Si nos architectes préſentoient toûjours de telles productions à leurs propriétaires, ceux-ci n'auroient pas la manie de vouloir une décoration, qui, pour être plus riche, n'en eſt pas plus eſtimée des connoiſſeurs. Des arcades plein ceintre, un certain mouvement dans les plans, des baluſtrades au lieu de balcons, des ouvertures en rapport avec les trumeaux, de beaux chambranles, des refends placés convenablement, une ſculpture bien repartie, d'excellens profils, un bel appareil, ſont autant de beautés caractériſtiques du reſſort des bâtimens dont nous parlons, & qui ſe rencontrent dans ce projet; conſidération qui nous l'ont fait préférer à tout autre dans cette collection, parce que nous nous ſerions fait honneur de l'avoir produit: du-moins nous nous flatons qu'on nous ſçaura gré de l'avoir rendu public, comme un exemple utile, inté-

(*a*) Une maiſon particuliere bâtie par M. Cartault pour M. Janvri, rue de Varenne, faubourg S. Germain, eſt telle que nous la deſirons. Le bâtiment élevé pour M. d'Argenſon, alors Chancelier de M. le Duc d'Orléans, par M. Boiffrand, rue des Bons-Enfans, eſt encore un exemple de ce que nous recommandons.

(*a*) Une maiſon bourgeoiſe, rue Saint-Martin, vis-à-vis la fontaine Maubué, & une autre, rue des mauvaiſes Paroles, toutes deux bâties par M. Cartault, ſont dans le genre que nous indiquons ici.

reſſant & capable de piquer l'émulation de nos jeunes artiſtes.

PLANCHE XXVIII.

Cette Planche fait voir la coupe du corps-de-logis ſur la rue, l'élévation de l'aîle de bâtiment ſur la cour, & la décoration intérieure du cabinet en galerie donnant ſur le jardin. On voit régner dans cette façade le même caractere que dans les élévations précédentes : unité recommandable comme le ſeul moyen de rendre un bâtiment de peu d'étendue, plus conſidérable en apparence.

SEPTIEME PARTIE.

Obſervations générales ſur la décoration intérieure appliquées en particulier à un appartement de parade.

NOus avons parlé, *tome IV. page 702. &c.* de la décoration en général. Il s'agit ici de la décoration des appartemens en particulier : nous ne rappellerons point les écarts de l'imagination de la plûpart de nos artiſtes à cet égard. La quantité de gravûres qui s'en ſont répandues dans le public, font aſſez connoître combien il étoit eſſentiel que ces compoſitions frivoles paſſaſſent de mode, pour faire place à des compoſitions moins biſarres ſans doute. Nous ſommes arrivés à cette époque, à en juger par quelques productions des architectes de nos jours. Pour nous convaincre de ce que nous avançons, nous allons en citer pluſieurs de l'un & l'autre genre, & nous finirons ces obſervations par donner les décorations faites dernierement dans les appartemens du palais-royal, pour feue madame la ducheſſe d'Orléans, ſur les deſſeins de M. Contant, architecte du Roi, de qui nous avons quantité d'ouvrages du premier mérite, & qui en plus d'une occaſion a donné des preuves de ſon goût dans l'architecture, & de ſon génie dans les choſes d'agrément.

Les décorations intérieures qui tiennent le premier rang, n'entendant pas parler ici de celles du dernier ſiecle d'un genre admirable (*a*), & à qui on ne peut reprocher qu'un peu de peſanteur & peut-être un peu de confuſion, les décorations, dis-je, qui tiennent le premier rang ſont celles du palais-royal que nous venons de citer, de l'hôtel de Toulouſe, de l'hôtel de Biron, de la maiſon de M. Bourette, de la maiſon de campagne de M. d'Argenſon à Neuilly, de la galerie de l'hôtel de Choiſeul, *&c.* qui, comparées avec celles du palais Bourbon, celles de l'hôtel de Soubiſe, de l'hôtel de Rohan-Chabot, de la maiſon de M. Dionis, de la maiſon de campagne de M. de la Valliere à Montrouge, de la galerie de l'hôtel de Villars, *&c.* montrent aſſez la préférence que les unes doivent avoir ſur les autres, & combien il eût été dangereux que les artiſtes les plus célebres de notre tems n'euſſent pas créé un nouveau genre de décoration qui anéantît pour ainſi dire cette frivolité qui ſeule faiſoit le mérite des appartemens du palais Bourbon, *&c.* ainſi que ce caractere de peſanteur que nous avons reproché aux anciennes décorations de la plûpart de nos maiſons royales. Entrons dans quelque détail à ce ſujet à-propos des deſſeins que nous allons offrir, & qui, comme nous venons de le remarquer, ont été exécutés ſous la conduite de M. Contant, par les plus habiles artiſtes, qui ont ſecondé ce ſçavant architecte dans les embelliſſemens du palais-royal.

PLANCHE XXIX.

Elévation en face des croiſées du ſalon, au premier étage des nouveaux appartemens du palais-royal.

Cette décoration toute de menuiſerie peinte en blanc, & dont tous les ornemens ſont dorés d'or mat & d'or bruni, offre le plus grand éclat. La porte à placards eſt revêtue de glaces, & les deux côtés occupés par des ſophas (*Voyez* le deſſein en grand d'un de ces ſophas Pl. XXXVI.) au-deſſus deſquels ſont auſſi des glaces qui toutes répondent aux axes des croiſées qui ſont en face, & répetent le ſpectacle des jardins du palais-royal. Ces ſophas ſont couverts par des campanilles d'étoffe or & argent ajuſtées avec goût, qui meublent cette piece avec la plus grande magnificence. Le plafond de ce ſallon eſt peint par M. Pierre, dont le nom ſeul dit tout. Les deux colonnes qui ſe voient ici ſont engagées pour ſymétriſer avec celles iſolées qui leur ſont oppoſées, & qui ont été introduites ainſi, pour racheter l'inégalité de cette piece anciennement bâtie avec aſſez d'irrégularité. (*Voyez* le plan de cette piece, Pl. XXXV.)

(*a*) Telle que celle du Louvre, des Tuileries, de Verſailles, du Palais-royal, de Vincennes *&c.*

PLANCHE XXX.

Elévation du côté de la cheminée de la même piece.

Les portes de cette décoration ſont de glaces, comme celles de la piece précédente, & ne different que dans leur attique ; le deſſein de la cheminée eſt de bon goût. Il eſt aiſé de s'appercevoir combien ſa beauté réelle l'emporte ſur les tiges du palmier, les guirlandes, les rocailles, les palmettes, *&c.* qu'on a vû ſi long-tems faire toute la reſſource de nos ſculpteurs en bois dans ce genre de décoration. Le chambranle de cette cheminée eſt auſſi d'une belle forme, & eſt revêtu de bronze doré d'or moulu, traité de la plus grande maniere. Des girandoles avec des génies enrichiſſent ſes angles ; ces girandoles correſpondent à de pareilles qui ſont poſées ſur une table de marbre placée en face de la cheminée, & dont on voit le deſſein dans la Planche XXXVI.

Les pilaſtres corinthiens qui décorent cette façade & ſon oppoſée, ont autoriſé ici des membres d'Architecture qui l'ont empêché de devenir frivole, comme cela ſe pratiquoit précédemment ; en ſorte que toute cette ordonnance d'un bon ſtyle paroît convenable à la dignité du prince qui habite ce palais ; conſidération plus intéreſſante qu'on ne s'imagine, & qui devroit être la premiere regle de toutes les productions des artiſtes.

PLANCHE XXXI.

Elévation de la ſalle de jeu du côté de la porte qui donne entrée au ſallon.

Cette décoration d'ordre ïonique eſt compoſée de grandes parties, & ornée d'excellens détails. Pour s'en convaincre, on n'a qu'à comparer cette production avec la plûpart de celles du palais Bourbon, gravées dans l'Architecture françoiſe, ou avec celles de l'hôtel de Soubiſe, inſérées dans les œuvres de M. Boifrand, & on verra combien les repos qui ſe remarquent ici, ſont préférables à cette multitude d'ornemens qu'on a prodigués avec excès pendant trente années dans tous nos bâtimens, & dont même la décoration intérieure de nos temples n'eſt pas toujours exempte. Cet ordre eſt ïonique, pilaſtres & colonnes ; ces dernieres ſont engagées pour occuper moins de place dans l'intérieur de la piece, & pour corriger l'irrégularité de la bâtiſſe, nos anciens architectes ayant preſque toujours ſacrifié les dehors au-dedans des appartemens. (*Voyez* le plan de cette piece, Pl. XXXV.)

PLANCHE XXXII.

Elévation du côté de la cheminée de la même piece.

Cette façade, du même ſtyle que la précédente, fait voir le côté de la cheminée placée entre deux pilaſtres ; de belles tapiſſeries occupent les deux eſpaces qui déterminent le grand diametre de cette piece. Ces deux eſpaces ſont d'inégale grandeur, à cauſe de la premiere diſpoſition du plan, qui n'étant pas régulier, a occaſionné ce défaut de ſymétrie dans cette ordonnance. Deux pans coupés dans l'un des côtés de la profondeur de cette ſalle de jeu, lui donnent une forme aſſez agréable, & ont produit la facilité d'y poſer des glaces ; reſſource ingénieuſe que l'homme de mérite ſçait ſe permettre quelquefois, mais dont l'homme ſubalterne abuſe preſque toujours, ainſi qu'on le remarque dans la plûpart des bâtimens que nous avons cités. L'abus des glaces n'eſt jamais une beauté dans les appartemens ; la prodigalité de ces corps tranſparens annoncent plûtôt la ſtérilité que le génie de l'architecte. Les beaux appartemens du château de Richelieu, de celui de Maiſons, de celui de Verſailles, la gallerie de Meudon, celle de Clagny, tous ces

chefs-

chefs-d'œuvre n'en ont point ; ils auroient occupé moins utilement la place des tréfors qu'ils contiennent, & par conſéquent auroient privé l'homme de goût des productions des grands maîtres qui s'y remarquent. Il eſt vrai qu'il n'en eſt pas de même d'un appartement d'habitation, principalement de celui deſtiné à une princeſſe. Auſſi M. Contant en a-t-il uſé, mais avec cette diſcrétion qui décele l'homme de génie & l'homme inſtruit de la convenance de ſon art & des grands principes de ſa profeſſion.

PLANCHE XXXIII.

Elévation du côté de la cheminée de la chambre de parade.

Cette décoration eſt du meilleur genre. De belles parties, des détails heureux, des matieres précieuſes, des étoffes de prix, tout concourt à procurer à cette piece une très-grande magnificence ; les ornemens d'ailleurs nous ont paru aſſez intéreſſans, pour que nous en donnaſſions la plus grande partie dans les Planches XXXVI. & XXXVII. mais ce que nous n'avons pu rendre, ſont les beautés de l'exécution conſidérées ſéparément dans chaque genre, & qui doivent exciter la curioſité des amateurs & des artiſtes élairés.

PLANCHE XXXIV.

Elévation du côté du lit de parade.

Cette Planche fera connoître une des meilleures décorations en ce genre, qui ſe ſoit vûe juſqu'à préſent dans l'intérieur de nos appartemens. Les quatre colonnes qui ſe remarquent ici, dont deux placées ſur un plan différent, donnent à cette ordonnance un caractere grave, qui n'ôte cependant rien à ſon élégance. La forme du plan (voyez ce plan, Pl. XXXV.) contribue même à ajouter de la beauté à cette décoration, & à contenir le lit avec la dignité qui lui convient ; d'ailleurs la forme de ce lit, la richeſſe de ces étoffes, la baluſtrade qui le renferme, les glaces qui ſont placées dans les pans coupés, la forme ingénieuſe des chapiteaux & des cannelures de l'ordre, enfin l'exacte régularité de chaque partie, tout dans ce deſſein fait le plus grand plaiſir. Cette belle piece eſt terminée par une corniche compoſée d'ornemens d'un excellent genre, & dont on trouvera les deſſeins pour la plus grande partie, Planche XXXVII.

PLANCHE XXXV.

Plans des trois pieces qui compoſent une partie de l'appartement de parade dont nous venons de parler.

La forme des plans contribuant eſſentiellement à la beauté de la décoration intérieure, nous avons raſſemblé ſur la même Planche les trois plans des décorations précédentes. Ces trois plans font connoître les difficultés que M. Contant a été obligé de vaincre, pour rendre ces décorations régulieres dans autant de cages irrégulieres ; obſtacle qui exige dans un architecte le génie de ſon art, pour procurer en particulier à chacune de ces pieces les commodités qui leur ſont néceſſaires ; commodités qui ſont aujourd'hui une des parties eſſentielles de notre diſtribution.

PLANCHES XXXVI. & XXXVII.

Développemens des principaux ornemens répandus dans la décoration des trois pieces précédentes.

Le genre mâle que la plûpart de nos architectes cherchent aujourd'hui à donner à nos ornemens, leur a ſemblé néanmoins ne pas devoir exiger ce caractere de peſanteur que nos anciens ont affecté dans les dedans des appartemens, ni cette prodigalité de petites parties que nous avons déjà reprochée à la plûpart de nos ſculpteurs en bois, mais un juſte milieu entre ces deux excès, parce qu'ils ont ſenti enfin que les décorations intérieures doivent être agréables ; que rien n'y doit paroître lourd ni dans les maſſes ni dans les détails ; que même il étoit néceſſaire de réveiller leur ordonnance par un peu de contraſte, pourvu qu'il ne fût point outré ; le contraſte dont pluſieurs ont abuſé quelquefois, n'ayant engendré que des chimeres, & qu'ils ont ſenti que trop de ſymétrie à ſon tour ne produiſoit ſouvent que des compoſitions froides & monotones. Les ornemens de ces deux Planches ſont également exempts de ces deux défauts, en fixant, pour ainſi dire, le véritable goût & le ſtyle propre à cette partie de l'art.

PLANCHES XXXVIII. & XXXIX.

Ces deux dernieres Planches offrent les plans & les décorations intérieures d'un eſcalier bâti ſur les deſſeins de M. Franque, architecte du roi, à l'abbaye de Vaux-luiſant. La ſimplicité qui regne dans ſon ordonnance, ſans être pauvre, la proportion des membres qui y préſident, un certain caractere de fermeté qui ſe remarque dans les profils, la forme ingénieuſe des rampes & du contour des marches qu'il a fallu aſſujettir à la hauteur du premier étage, en conſervant un palier au milieu, ſont les motifs qui nous ont portés à préférer cet exemple à tout autre d'une diſtribution plus compliquée. D'ailleurs l'Architecture françoiſe offrira à nos lecteurs plus d'un modele en ce genre, & pluſieurs monumens conſidérables, qui accompagnés des deſcriptions que nous avons été chargés d'en faire, pourront contribuer à développer les connoiſſances des jeunes artiſtes. Au reſte, ce ſera au public éclairé à juger des obſervations répandues dans l'un & l'autre ouvrage ; au-moins l'aſſûrons-nous de notre impartialité. La meilleure preuve que nous en puiſſions donner, c'eſt le choix des productions que nous lui offrons ici, & la réputation que ſe ſont acquis les habiles artiſtes qui ont la meilleure part en cette collection.

COUPE DES PIERRES.

PLANCHE Ière.

Fig. 1. Voûte annulaire dont le plan eſt un cercle.
2. Arc rampant dont les impoſtes ne ſont point de niveau.
3. Arc de cloître. A, B, C, portions de berceaux.
4. Voûte d'arrête.
5. Arriere-vouſſure de la porte Saint Antoine.
6. Arriere-vouſſure de Montpellier.
7. Ceinture pour ſoutenir les vouſſoirs pendant la conſtruction d'une voûte. A B, entrait qui répond au niveau des impoſtes. C, poinçon qui répond au deſſous de la clé ; les autres pieces ſervent à ſoutenir les doſſes ſur leſquelles on conſtruit la voûte.
8. Compas d'appareilleur. A E, la branche femelle, fendue depuis A juſqu'en B, pour recevoir la partie A D de l'autre branche A C.
9. Dégauchiſſement d'une pierre ; il ſe fait avec les deux regles A B, C D, que l'on place dans des ciſelures pratiquées à la pierre dont on taille toute la ſurface ſelon la direction du fond de ces ciſelures.
10. Développement. A, doele. B, paneaux de lit. C, paneaux de tête.

PLANCHE II.

Fig. 11. Double coupe de la plate-bande A B C D d'un pallier. P, point de concours des joints *m n*, *m n*. R, point de concours des joints *n o*, *n o*. G, point de concours des joints de lit des claveaux du platfond.
12. *n.* 1. Epure d'un berceau cylindrique.
12. *n.* 2. Epure d'un claveau de voûte cylindrique. *c*, *d*, *g*, *h*, la doele entourée des paneaux de lit & de tête, déſignés par les autres lettres.
13. Fauſſe coupe dans un berceau cylindrique.
14. Bonne coupe d'une plate-bande A B.
15. *n.* 1. Fauſſe coupe apparente d'une des plates-bandes des fenêtres & portes du Louvre.
15. *n.* 2. Clé de la plate-bande en perſpective.
15. *n.* 3. Un des autres vouſſoirs.
16. Direction que doit avoir le fil ou lit de la pierre dans un vouſſoir.
17. Liaiſons des pierres dans un mur.
18. Voûte gothique : les nervures qui répondent au-

deſſus des lignes *a d*, *b c*, ſont les arcs doubleaux ; celles au-deſſus des lignes *a b*, *d c*, lorſque ces parties ſont fermées de mur, s'appellent *formerets*. *mp*, *mn*, *mo*, ſont les liernes ; *ap*, *bp*, *co*, *cn*, ſont les tiercerons ; *a c*, *b d*, ſont les ogives.

PLANCHE III.

Fig. 19. Voûte hélicoïde ſur noyau.
20. Ceintre gothique, approchant de la chaînette.
21. Panache.
22. Plate-bande, dont une moitié B C eſt compoſée de vouſſoirs, dont les joints de lit ſont formés par un ſeul plan, C C, & l'autre moitié A C, par des vouſſoirs à croſſettes.
22. *n.* 2. Un des vouſſoirs à croſſette en perſpective.
23. Equerre du tailleur de pierre ; elle eſt de fer.
24. & 24. *n.* 2. Uſage de l'équerre pour équarrir une pierre.
25. Sauterelle, fauſſe équerre ou récipiangle.
26. Arc ſurbaiſſé.
27. Arc ſurhauſſé.

Outils du tailleur de pierre.

28. A, têtû. *a*, ſon plan. B, laye ou marteau bretelé. *b*, ſon plan. C, ciſeau. D, maillet. E, marteau ou pioche. *e*, ſon plan. F, riflard bretelé. G, crochet. H, ripe.

PLANCHE IV.

Fig. 29. Epure.
30. Voûte plate d'une ſeule pierre.
31. & 31. *n.* 2. Voûte plate, compoſée de pluſieurs rangs de vouſſoirs inſcrits les uns dans les autres.
32. Plate-bande.
33. Plancher compoſé de poutrelles, propoſé par Serlio.
34. A, extrados. B, intrados ou doele d'un des vouſſoirs d'une voûte plate.
35. Doele d'une voûte plate, propoſée par M. Abeille.
36. Extrados de la même voûte.
37. Compartiment de l'extrados d'une voûte plate, dont les claveaux ne laiſſent point de vuide.
37. *n.* 2. A, doele d'un des claveaux de la voûte précédente. B, extrados du même claveau.
38. Compartiment de l'extrados d'une voûte plate en quarrés égaux, diagonalement oppoſés à ceux de l'intrados.
38. *n.* 2. *a*, doele ou intrados d'un des claveaux de la voûte précédente. *b*, extrados du même claveau.

PLANCHE V.

Fig. 1. 2. 3. 4. Démonſtrations relatives à la pouſſée des voûtes.

PLAN, Coupe & Développement d'un moulin à vent, propre à battre & pulvériſer du tuileau, à broyer du ciment, du maſtic, & à ſcier en même tems des pierres en dalles.

PLANCHE Ière.

COupe verticale du moulin.

PLANCHE II.

Fig. 1. Plan de la tour du moulin, de ſon arbre, & de l'appenti renfermant la machine à ſcier les pierres.
2. Cylindre ou tambour excentrique, avec une partie de l'arbre qui eſt briſée.
3. Plan & profil du cylindre & de l'arbre.
4. Peigne pour arranger les ſcies à égale diſtance.
5. Bâti ou porte-ſcies.
6. Profil de la *fig.* 5.
7. Maniere dont les lames des ſcies ſont attachées.
8. Meule avec ſon arbre pour broyer le ciment.
9. Plan de la meule, avec laquelle on peut broyer auſſi des pierres à fuſil calcinées & miſes en poudre auparavant dans les mortiers M, M, M, de la *fig.* 1. Ces pierres à fuſil ſervent à faire le maſtic pour remplir les joints des dalles, quand il eſt néceſſaire.

PLANCHE III.

Figure 1. Coupe verticale de l'appenti ſur ſa largeur, où on voit le porte-ſcie, & le moulinet qui ſert à l'enlever.
2. Coupe verticale de l'appenti ſur ſa longueur; le profil du porte-ſcie, du moulinet & du balancier.
3. Vûe du balancier tout monté.

Nota que la partie ſupérieure de cette machine eſt entierement ſemblable à celle des moulins à vent, à blé excluſivement juſqu'en A Pl. I. où il y a une lanterne qui fait tourner le hériſſon B horiſontal de la même Planche, dont l'arbre & le mouvement ſont communs à celui C, lequel engraine dans les petits hériſſons D, D, D, Pl. I. & Pl. II. *fig.* 1. qui font tourner la meule E, Pl. 1. dans les cuves F, Pl. I. & Pl. II. *figure* 1. pour y broyer le ciment ou maſtic. Le grand hériſſon C eſt auſſi denté de champ en-deſſous, pour engrainer dans la lanterne G, P. I. & P. II. *fig.* 1. & faire tourner l'arbre H, auquel ſont entées trois levées I, Pl. I. deſquelles il n'y en a que deux apparentes, celle du milieu étant cachée par l'arbre H. Ces levées agiſſant ſur les mentonnets K, font mouvoir les pilons L, pour pulvériſer les tuilaux mis dans les mortiers de fer fondu M de la dite Pl. I. Hors la tour de cette machine, & à l'extrémité de l'arbre H, Planches I. & II. il y a une barre de fer courbée en broche, Planche II. *fig.* 2. à laquelle eſt appliqué le cylindre ou tambour excentrique O, qui s'introduit librement dans la chambre P, Planc. III. *fig.* 2. du balancier Q de la même figure, & le fait aller & venir, quand l'arbre H fait ſes révolutions. A ce balancier Q, qu'on voit auſſi Planche II. *fig.* 1. on applique une des extrémités des barres de bois R, par le moyen des tourillons S ; l'autre extrémité eſt ajuſtée en charniere à la tête T du bâti ou porte-ſcie V de ladite Planche 2. *fig.* I. & Planche III. *fig.* 2. pour lui communiquer le mouvement de faire aller & venir horiſontalement les ſcies ſur les pierres Y de la Planc. III. *fig.* 2. poſées au-deſſous. Chaque porte-ſcie coule entre quatre poteaux Z, Planche II. *fig.* 1. & Planc. III. *figures* 1. & 2. plantés verticalement ; & quand les pierres ſont ſciées, on releve les ſcies par le moyen des chaînes de fer &, &, Planche II. *fig.* 5. & 6. & Planche III. *figures* 1. & 2. qui ſe dévident ſur les cylindres des moulinets *a*, Planc. III. *figures* 1. 2. Devant & derriere les pierres qui ſont à ſcier, il y a deux foſſes *b*, Planche II. *fig.* 1. & Planc. III. *fig.* 1. pour recevoir l'eau & les grès avec leſquels on arroſe. *c*, *c*, *c*, Planche I. & Planche II. *fig.* 1. tonneaux remplis de maſtic. *d*, Planche I. petite ſerre pour les outils, dont le plan eſt repréſenté en *d*, Planche II. *fig.* 1. *e*, *e*, même figure, ſeaux d'eau pour arroſer les pierres. *f*, *f*, cuillieres pour arroſer. *g*, *g*, *g*, *même figure*, épaiſſeur de la cloiſon de l'appentis.

MACHINES A FORER les pierres, & à arrondir les baſes des colonnes.

Fig. 1. TOur pour arrondir les baſes des groſſes colonnes. Cette machine eſt de l'invention de M. Puiſieux, architecte du Roi.

A, piece de bois poſée perpendiculairement, & arrêtée en X & Z ; elle eſt miſe en mouvement par le double levier B, B, à l'extrémité duquel ſont deux paloniers auxquels on attache des chevaux. Cette piece de bois porte un rouet C, qui s'engrainant dans deux lanternes, fait tourner les deux arbres D, D, portant chacun un rouet ſemblable au premier, leſquels font mouvoir les deux lanternes *d*, *d*. E, maſſifs par leſquels entrent les tiges des lanternes *d* ; ils portent pluſieurs roulettes vers les extrémités de leurs circonférences, comme en K,

pour faciliter les mouvemens des baſes F qu'on doit tourner. Ces maſſifs ſont fixes, comme le ſont les meules de deſſous dans les moulins à blé, & les baſes des colonnes tournent comme les meules de deſſus.

Fig. 2. Cette figure repréſente le même tour à vûe d'oiſeau.

3. Machine à forer & percer les pierres, inventée par le même, pour les placer avec plus de ſûreté & de facilité. A, la pierre. L, foret ou trépan qui perce la pierre. B, montant de fer fixé par trois clavettes 1, 2, 3. C, talon du même montant de fer qui prend la pierre par deſſous. D, crampon de fer en deux branches, lequel eſt fixé par deux fortes vis E, E, (*fig.* 5.) que l'on ſerre avec une clé qui l'aſſure à la pierre. F, guide ouvert dans lequel paſſe le levier G qui s'alonge juſqu'au crochet H, où l'on met un poids de vingt livres I, pour preſſer ſur le foret. Ce guide F, qui eſt auſſi fixé au montant de fer B, vient en ſe recourbant, comme en P, paſſer entre les deux vis E, E, pour ſe fixer ſur la pierre par le moyen d'une troiſieme vis Q, & forme avec le crampon de fer D une eſpece de patte d'oye, telle qu'on voit *fig.* 5. M, double noix où l'on attache deux courroyes de cuir qui entourent le foret de trois ou quatre tours, & qui ſont tirées chacune à leur bout N par un homme alternativement. Sous le levier G, à l'endroit du foret, il y a pluſieurs trous fraiſés, pour changer le foret à meſure qu'il creuſe dans la pierre, afin qu'il ſoit toujours perpendiculaire.

Cette machine perce une pierre de 18 pouces d'épaiſſeur dans un quart d'heure; il faut deux hommes pour tirer, & un troiſieme pour jetter de l'eau continuellement.

4. Développement du levier, où on voit en *a*, *a*, *a*, les trous fraiſés pour recevoir le pivot *b* du trépan L, L, de la *figure* 3.

5. Développement de la patte d'oye à vûe d'oiſeau.

6. Partie du guide F ouvert en forme de fourche depuis F juſqu'en Y pour recevoir le levier H, & l'empêcher de s'écarter lorſqu'il agit.

MAÇONNERIE ET PARTIES relatives.

PLANCHE Ier.

LE haut de la Planche repréſente des maçons diverſement occupés; les uns A à monter des pierres taillées; d'autres B ſur un échafaud à enduire un mur de plâtre; d'autres C, à conſtruire un ouvrage de maçonnerie. On voit en D & en E deux tailleurs de pierre; en F, ceux qui préparent la chaux; en G, un ſcieur de pierre; en H, I, K, les manœuvres occupés à ſervir dans la conſtruction des bâtimens.

Fig. 1. Maçonnerie maillée, que Vitruve appelle *reticulatum.*

2 & 3. Maçonnerie en liaiſon, appellée par Vitruve, *inſertum.*

4. 5. & 6. Maçonnerie de pierres brutes. L'*iſodomum*, le *pſeudiſodomum*, & l'*emplecton* grec. A, les aſſiſes. B, les couches de mortier. C, l'enduit de plâtre. D, le garni.

7. Maçonnerie en liaiſon & cramponnée, ou le *revinctum* des anciens. E, les pierres cramponées. F, les crampons. G, le garni.

8. Pierres démaigries ou plus creuſes en maçonnerie, vers le milieu que par les bords.

PLANCHE II.

Fig. 9. Maçonnerie en échiquier. A, angles faits de briques. B, rang de briques, qui tient le mur & le traverſe. C, échiquier. D, partie intérieure du mur fait de ciment.

10. Autre maçonnerie en liaiſon. Deux faces de mur de carreaux de pierre ou de brique; l'intérieur du mur E eſt de ciment ou de cailloux de riviere, & ſoûtenu de trois piés en trois piés dans ſa hauteur par trois lits de brique.

Fig. 11. Maçonnerie incertaine ou ruſtique. F, pierres incertaines.

12. Maçonnerie en pierres de taille.

13. Mur de remplage.

14. Autre conſtruction de muraille.

15. Maçonnerie faite de carreaux & boutiſſes de pierres dures ou tendres, poſées en recouvrement les unes ſur les autres. A A, carreaux. B, boutiſſes.

Exemples de quelques précautions à obſerver dans l'art de bâtir.

16. A, arrachemens. B, chaînes de pierres. C, arcades ou décharges.

PLANCHE III.

Suite des précautions à obſerver dans l'art de bâtir.

Fig. 17. A, arrachemens. B, chaînes de pierres. C, poutres.

18. Murs de face & de refends. D, D, pierres callées avec des lattes.

19. E, E, pierres callées avec des lames de plomb.

20. Mur de face. A, taluds ou retraites données en dehors. B, à plomb du dedans.

21. Murs de face avec taluds ou retraites en-dehors & en-dedans. B, retraites. C D, axe du mur tombant au milieu de ſa fondation.

22. Murs de terraſſe.

23. Autres murs de terraſſe, fortifiés d'éperons ou contre-forts E, E, E, *&c.*

PLANCHE IV.

Fig. 24. Autres murs de terraſſe, avec des contre-forts A en-dehors, & d'autres contre-forts B en-dedans, diagonalement diſpoſés en forme de ſcie.

25. Les mêmes murs de terraſſe, avec des contre-forts en-dehors, ſemblables à ceux de la *figure* 24. mais dont les contre-forts du dedans C, C, ſont diſpoſés en forme de portions circulaires.

Nota. Les outils & les machines à l'uſage du maçon & du tailleur de pierre, ſont repréſentés ci-après, Pl. XI. XII. XIII.

PLANCHE V.

Fig. 26. Coupe de l'ouverture d'une carriere: à la ſurface ſont les engins à tirer la pierre de la carriere. A, A, paſſages ou rues de la carriere. B B, ouverture de la carriere.

Nota. Les outils qui s'employent pour détacher la pierre de la carriere, ſont repréſentés & décrits ci-après, Pl. X.

PLANCHE VI.

Fig. 27. *n.* 1. Coupe verticale d'un four à brique & à tuile, ſur la ligne A B, *même fig. n.* 3.

27. *n.* 2. Plan du même four au-deſſous du premier plancher.

27. *n.* 3. Plan pris au rez-de-chauſſée.

Nota. On trouvera à la ſuite de ces Planches de Maçonnerie trois Planches repréſentant dans un plus grand détail le four à brique & à tuile, les diverſes opérations qui s'y exécutent, & les outils qu'on y employe.

28. Coupe verticale d'un four à plâtre.

PLANCHE VII.

Suite de la fig. 28. *n.* 1. Elévation du four à plâtre.

28. *n.* 2. Plan du même four.

Nota. A la ſuite de ces Planches de la Maçonnerie on trouvera dans un plus grand détail une Planche repréſentant les différentes opérations & les outils du carrier-plâtrier.

Fig. 29. *n.* 1. Coupe verticale d'un four à chaux, priſe ſur la ligne A B de la même figure à la Planche ſuivante.
29. *n.* 2. Elévation du même four.

PLANCHE VIII.

Suite de la fig. 29. Plan du four à chaux.
30. & 31. Baſſins A B, deſtinés à la préparation de la chaux, pour être employée dans la maçonnerie. C, communication du baſſin ſupérieur A au baſſin inférieur B; elle eſt garnie d'une grille.

Nota. L'exploitation de la pierre à chaux ayant été conſidérée par ceux qui ont traité la partie de l'Agriculture, comme appartenante à l'Economie ruſtique, on trouvera dans cette partie une Planche repréſentant les différens détails d'un four à chaux; & cela ne doit pas être regardé comme un double emploi, parce que ce four devoit être traité auſſi, mais ſous un autre point de vûe, par celui qui a été chargé de la maçonnerie.

PLANCHE IX.

Fondemens.

Fig. 32. & 33. Maniere de fonder par les piles. A, les piles. B, le bon fond. C, C, C, *fig.* 32. arcs bandés ſur les piles. C, C, C, *fig.* 33. arcs renverſés.
34. & 35. Maniere de fonder ſur le roc. A A, le roc. B, B, piles élevées, ou maçonneries adoſſées. C, *fig.* 34. aſſiſes pratiquées par reſſaut au roc. C, C, *fig.* 35. harpes des pierres, & arrachemens pratiqués au rocher.
36. Maniere de fonder par les pierrées. A A A, le roc. B B, C C, E E, cloiſons de charpente. D, D, les bords inférieurs de cette cloiſon.
37. La même maniere de fonder par les pierrées avec une ſeule cloiſon, quand le roc eſt eſcarpé. A, le roc. B, eſpace entre le roc & la maçonnerie, qu'on remplit de pierrées. C, cloiſon, B, maçonnerie.
38. Fondation par arcades, dans les cas où l'on veut économiſer. A A, le roc. C, C, maſſifs. B, B, les arcades. D, D, retombées des arcades.
39. Fondemens ſur la glaiſe. A, grillages de charpente. B, longrines. C, traverſines.
40. Fondemens ſur le ſable. A, tranchée. B, madriers. C, étréſillons ou pieces de bois qui en font la fonction.

PLANCHE X.

Fig. 41. Fondemens dans l'eau par le moyen des caiſſons. A, caiſſons.
42. Fondemens ſur pilotis. A, grillage de charpente. B, planchers de madriers. C, Heurtoirs. D, pilots de remplage. E, pilots de bordage ou de garde.
43. Pilot. A, la pointe. B, la tête avec ſa virole.
44. Sabot du pilot ou ſa lardoire à quatre branches.
45. Pilots de bordage ou de garde A, entrelacés de palplanches B. C, C, C, C, rainures pour les palplanches.
46. Autre maniere de fonder ſur pilotis. A, grillage qu'on employe dans cette maniere de fonder.
47. Cheville à tête perdue pour arrêter le grillage ſur les pilots.

Outils du carrier.

48. Pince de fer ſervant de levier. A, la partie ronde. B, la partie quarrée.
49. Autre pince ſemblable, mais plus petite.
50. Rouleau.
51. Autre rouleau.
52. & 53. Eſſes.
54. Fer de l'eſſe, vû du côté de l'œil.
55 & 56. Maſſe de fer quarrée, appellée *mail*, & ſon fer vû du côté de l'œil.
57 & 58. Autre maſſe de fer quarrée, plus petite que la précédente, & vûe du côté de l'œil ſeulement, ne s'étant pas trouvé ſur la Planche ſuffiſamment de place pour la repréſenter montée avec ſon manche.
Fig. 59. Tire-terre.
60. Fer de tire-terre, vû du côté de l'œil.
61. Marteau.
62. & 63. Coins.
64. Cric. A, la manivelle. B, le croiſſant.
65. Bacquet ou plateau.

PLANCHE XI.

Outils du maçon & du tailleur de pierre.

Fig. 66. Regle de bois.
67. Autre regle de bois.
68. Troiſieme regle de bois.
69. Equerre de fer.
70. Fauſſe équerre de bois.
71. Beuvau concave.
72. Beuvau convexe.
73. Grand compas.
74. Petit compas.
75. Niveau.
76. Autre niveau.
77. Regle d'appareilleur.
78. Coin de fer.
79. Maſſe de fer, appellée *groſſe maſſe.*
80. Fer de la groſſe maſſe, vû du côté de l'œil.
81. Petite maſſe.
82. Fer de la petite maſſe, vû du côté de l'œil.
83. & 85. Têtus.
84. & 86. Fers de ces deux têtus.
87. & 88. Autre têtu à démolir, avec ſon fer.
89. & 90. Marteau à deux pointes, & ſon fer vû du côté de l'œil.
91. & 92. Marteau bretelé à pointe, & ſon fer.
93. & 94. Marteau avec bretelure & hache, & ſon fer, vû du côté de l'œil.
95. & 96. Marteau avec hache des deux bouts, & ſon fer.
97. & 98. Marteau à dégroſſir, & ſon fer.
99. Ciſeau large.
100. & 101. Marteau à démolir les cloiſons & les murs en plâtre, avec ſon fer.
102. & 103. Marteau à deux pointes, & ſon fer.
104. & 105. Marteau quarré d'un côté, & à pointe de l'autre, avec ſon fer, vû du côté de l'œil.
106. & 107. Hachette.
108. & 109. Déceintroir.
110. Poinçon.

PLANCHE XII.

Fig. 111. Maillet.
112. Ciſeau à main.
113. Gouge.
114. Riflard ſans bretelure.
115. Riflard avec bretelure.
116. Aiguille ou trépan.
117. Rabot de bois.
118. Houe.
119. Drague.
120. Fouet avec ſon plomb.
121. Rondelle.
122. Crochet ſans bretelure.
123. Crochet avec bretelure.
124. Riflard.
125. Truelle.
126. Autre truelle.
127. Autre truelle avec bretelure.
128. Pic.
129. Pic vû du côté de la douille.
130. & 131. Pioche.
132. Pelle.
133. Batte.
134. Hotte.
135. Brouette.
136. Banneau.
137. Oiſeau.
138. Auge.
139. Panier d'oſier à claire voie.
140. Sas.
141. Bar.

Fig. 142. Civiere.
143. Scie ſans dents.
144. Cuilliere de fer.

PLANCHE XIII.

Fig. 145. Scie avec dents.
146. Scie à main avec dents.
147. Demoiſelle. A, la maſſe de fer.
148. Scie à main ſans dents.
149. Fiche.
150. Brancard.
151. Bouriquet.
152. Manivelle. A, le boulon de fer qui la traverſe.
153. Mouton. A, Pilot. B, billot de bois, vulgairement appellé *mouton*. C, Cordage. D, poulies. E, ſol du mouton. Les pieces aſſemblées avec celle qu'on nomme *ſol du mouton*, forment la fourchette. Voyez en G (*fig.* 160.) cette partie. G, montant. H, bras ou liens. I, ranche. K, jambette.
154. Echafaud. A, mur. B, cerches. C, boulins. D, planches.
155. Sonde avec ſes pieces. A, le manche. B, B, B, tringles de fer. C, vis. D, douille. E, cuilliere. F, fraiſe.
156. Chevre. A, treuil. B, cordage. C, lévier. D, poulies. E, bras. F, traverſes.
157. Cabeſtan ou vindas. A, levier. B, treuil. D, cordage.
158. & 159. Leviers ou boulins.
160 & 161. Grueau. A, levier. B, treuil. C, cordage. D, poulie. E, poids. F, ſol du grueau. G, fourchette. Les pieces aſſemblées avec le ſol & aboutiſſantes en L, s'appellent *bras*. I, jambette. K, ranche, grand & petit. L, ſellette. M, poinçon. N, lien. O, moiſes.
161. La partie ſupérieure du grueau. A, poinçon. B, ſellette. C, fauconneau. D, liens. E, cordage. F, poulie.
162. Grue. B, treuil avec le tambour ou la rue. C, cable. D, poids. E, empatement. F, arbre. G, contre-fiches. H, poinçon. I, ranche; le pié du ranche traverſe la piece appellée *ſoûpente*. K, liens. L, les petites moiſes. M, la grande moiſe. O, le mamelon du treuil. P, ſa lumiere.
163. B, louve. C, louveteau. D, eſſe.
164. Ciſeau à louver.

CARRIER-PLATRIER.

LA vignette repréſente une partie de carriere dans une colline eſcarpée; la maſſe en eſt percée par différentes rues d'où l'on a tiré la pierre de plâtre, que l'on conduit ſur des bêtes de ſomme (*fig.* 16.) au four (*fig.* 17.)

Fig. 1. 2. 3. 4. Coins de différentes longueurs & épaiſſeurs, qui ſervent au carrier pour détacher les uns des autres les différens lits de pierre à plâtre ou gips.
5. Sac rempli de plâtre.
6. Sac vuide.
7. Mailloche.
8. Pelle.
9. Mail dont le carrier ſe ſert pour frapper ſur la tête des coins.
10. Pic.
11. Aiguille qui ſert au carrier pour réſerver un vuide dans le canal de la mine, pour communiquer le feu à la poudre dont elle eſt chargée.
13. Tarriere ſervant à percer la mine.
14. Profil d'une mine percée avec la tarriere & chargée de poudre, & l'aiguille qui laiſſe un paſſage, après qu'elle eſt retirée, pour introduire l'amorce, que l'on conduit dans des tuyaux de paille juſqu'à la poudre au fond de la mine, qui eſt fermée par un coulis de plâtre.
15. Barre ou pince ſervant à ſoûlever les lits de pierre.

TUILERIE.

PLANCHE Ière.

LA vignette repréſente une tuilerie & tous les bâtimens néceſſaires.
A, B, C, le fourneau adoſſé à un terrein élevé par lequel on monte au-deſſus. Les murailles ſont fortifiées & ſoutenues par des contre-forts C, C, entre leſquels il y a deux portes pour entrer dans le fourneau. *Voyez* l'explication de la Planche III.
D, E, la halle dans laquelle on calibre le carreau & on le met ſécher à l'ombre, ainſi que la tuile. F, moulerie. Elle a pluſieurs ouvertures ou fenêtres. Le mouleur, qui eſt au-dedans de ce bâtiment, donne au coucheur les tuiles ou planchettes à meſure qu'il les a moulées. La fenêtre S fermée par une toile pendante, ſert à introduire le ſable dont le mouleur a beſoin pour ſécher ſon moule & le bloc ſur lequel il travaille. L'ouverture *q* ſert à tirer au dehors le ſable qui tombe aux piés du mouleur. Les autres ouvertures *p*, auſſi fermées par des toiles, répondent à la partie de ce bâtiment où on marche la terre glaiſe. Derriere ce bâtiment eſt une foſſe dans laquelle on détrempe la terre glaiſe. On voit une de ces foſſes en *m*; elle eſt ordinairement entourée de glaiſe ſeche & concaſſée en petits morceaux. *r*, tonneau ou baquet rempli d'eau, & enterré de preſque toute ſa hauteur, & à moitié recouvert par une planche. Le coucheur y trempe les planchettes ſur leſquelles il tranſporte la tuile. *n*, petit pont & baſcule ſervant à puiſer l'eau néceſſaire, qui coule par des rigoles dans les foſſes à tremper.
Fig. 1. Ouvrier qui prépare & applanit une aire ou place *d*, *e*, *f*, couverte de ſable, pour mettre ſécher les moulées.
2. Coucheur qui étend ſur la place *a*, *b*, *d*, les tuiles ou planches de terre que le mouleur lui a fournies; il les tranſporte en ſe ſervant de petits ais de bois qu'on nomme auſſi *planchettes*, ſur les aires ou places où il les laiſſe ſécher.
3. Leveur qui raſſemble les planches ou tuiles quand elles ſont preſque ſéches, pour les tranſporter dans la halle couverte D, E.
4. Ouvrier qui marche la terre glaiſe, c'eſt-à-dire qui la pétrit avec les piés. La terre ſuffiſamment corroyée, eſt tranſportée à la pelle ſur le banc-à-terre qui eſt à droite du mouleur.
5. Le mouleur placé debout devant le bloc *c*, & entre les deux maſſifs E, C, qu'on nomme *bancs*. Le premier eſt deſtiné à recevoir la terre corroyée qu'on voit en D; & le ſecond C, le ſable A avec lequel il ſaupoudre le moule & le bloc ſur lequel il travaille. Le ſable eſt retenu ſur le banc par des planches appuyées ſur le taſſeau B, & un ſemblable fixé à la muraille oppoſée. *a*, planchette que le mouleur applanit avec le racle. *b*, l'auget plein d'eau, dans lequel le mouleur met tremper le racle. *d*, planchette de bois avec laquelle le coucheur tranſporte les planches pour les faire ſécher ſur les aires ou places. E, ouverture par laquelle on retire le ſable qui eſt tombé aux piés du mouleur.
6. Plan de l'attelier du mouleur. M, la foſſe où on détrempe la terre glaiſe. Q, fenêtre par laquelle on la jette dans la marche, qui eſt l'eſpace entre P & R. P, R, ouvertures pour entrer dans la marche: on les ferme avec des toiles. E, banc-à-terre. B, place du mouleur. C, banc à ſable. *s*, fenêtre par laquelle on jette le ſable ſur le banc. *c*, bloc. *b*, l'auget. F, place du coucheur. D, tonneau ou baquet plein d'eau, dans lequel le coucheur trempe ſes planchettes.
7. Moule à tuile de petit moule. Ce chaſſis, qui a un demi-pouce d'épaiſſeur, a intérieurement neuf à dix pouces de longueur ſur ſix de large. Il a une échancrure *a* qui reçoit la terre avec laquelle le coucheur forme le crochet de la tuile.

8. Moule pour la tuile du grand moule. Il a ſept lignes d'épaiſſeur, treize pouces de long & huit de large, & auſſi une échancrure *a* pour former le crochet de la tuile.

9. Moule pour la brique. Il a intérieurement un pouce deux lignes d'épaiſſeur, huit pouces de long & quatre pouces de large.

10. La plane avec laquelle le mouleur étend la terre dans les moules à tuiles, & dont il ſe ſert comme l'ouvrier (*fig.* 5.) ſe ſert du racle: il y en a de différentes grandeurs.

11. Moule à planches dont on fait le carreau. Il a intérieurement douze pouces de long ſur ſix de large, & ſept lignes d'épaiſſeur pour la planche dont on fait le carreau de petit moule. On ſe ſert d'un plus grand pour la planche dont on fait le carreau du grand moule.

12. Racle: il eſt de bois, comme tous les autres outils, & ſert au mouleur pour applanir la terre dont il forme les planches.

13. Planchette avec laquelle le coucheur (*fig.* 2.) tranſporte les planches de terre glaiſe ſur les places pour les faire ſécher. Il y en a de plus longues & de plus larges pour la tuile.

14. Plioir ſur lequel le leveur (*figure* 3.) tranſporte la tuile faîtiere, & ſur lequel il lui fait prendre la courbure convenable. C, la poignée du plioir. E, la tuile.

PLANCHE II.

La vignette repréſente l'intérieur de la halle D, E, Plan. I. C'eſt un grand bâtiment de 36 piés de large ſur 72 de long, dont le toît ſoutenu par cinq fermes de charpente, repoſe par ſes extrémités ſur des murs de huit à dix piés d'élevation. C'eſt dans ce bâtiment qu'on met ſécher la tuile & le carreau, que l'on releve de deſſus les places avant qu'ils ſoient entierement ſecs. On forme avec la tuile de grandes tours F, F, F, F, F, compoſées de trois, quatre ou cinq tours l'une dans l'autre, & on la laiſſe ſécher parfaitement en cet état avant de la mettre au fourneau. Les tuiles ſont rangées quatre par quatre, les crochets en-haut, & tournés alternativement l'un vers le centre de la tour, & l'autre vers le dehors. Les paquets de quatre tuiles ſont poſés en liaiſon les uns ſur les autres, en ſorte qu'un paquet couvre le joint qui eſt entre les deux paquets qui ſont au-deſſous. On laiſſe les joints fort larges, afin que l'air circule plus facilement, & ſeche plus promptement la tuile. C'eſt auſſi pour la même raiſon que les différentes tours qui ſont les unes dans les autres, ſont eſpacées d'un pié ou environ. On met auſſi ſécher la tuile faîtiere ſur les pieces de la charpente du comble qui peuvent les recevoir, comme on voit en G, G; on ſe ſert pour y atteindre de quelques treteaux ou banquettes.

Fig. 1. Ouvrier qui coupe & bat les planches pour en faire du carreau. Il eſt aſſis ſur un banc qu'on nomme *ſelle*, ſur lequel il coupe en deux & deux à-la-fois avec le tranchant de la batte, les planches qu'il prend au tas A, dont les endroits ſe touchent. (L'envers eſt le côté de la planche qui touchoit le ſable lorſqu'elle étoit ſur la place). Il bat enſuite une des moitiés avec la batte (*fig.* 5.), ce qui applanit l'endroit; il bat enſuite l'autre moitié qu'il renverſe la premiere, & continue ainſi juſqu'à ce qu'il ait formé vingt-cinq piles C de quarrés. Chaque pile eſt compoſée de vingt quarrés dont les endroits ſe touchent; diſpoſition qui doit être conſervée depuis que le leveur a ainſi placé les planches, juſqu'à ce que le carreau ſoit cuit. Les vingt-cinq piles forment la ſellée, qui eſt compoſée de cinq cents carreaux.

2. Le coupeur aſſis ſur une des deux ſelles. Il prend deux quarrés à-la-fois, dont les endroits ſe touchent; & ayant appliqué l'envers de l'un ſur la ſelle, il applique de la main gauche un des calibres *a*, A, (*fig.* 6. & 7.) dont il fait entrer les pointes dans le quarré. Enſuite tenant de la main droite le couteau (*fig.* 8.), il retranche tout autour du calibre les parties du quarré qui excedent, & forme ainſi un premier carreau. Il forme de même le ſecond, dont il tourne l'endroit ſur l'endroit du premier, & continue ainſi la pile qu'il a commencée, & forme de nouvelles piles D de carreaux, auxquelles il ne manque plus que la cuiſſon pour être en état de ſervir. E, pluſieurs piles de carreaux qui achevent de ſécher.

Fig. 3. Ouvrier qui porte une braſſée ou pile de carreaux. Le même ouvrier leve auſſi les planches de deſſus les places.

4. Arrangement des planches ſur les places, & la maniere dont le leveur tourne les endroits les uns ſur les autres de la main gauche. Il ſaiſit la planche 1. de la droite, la planche 3. par le milieu des longs côtés, & du même tems il les renverſe ſur les planches 2. & 4. Il prend enſemble les deux planches 1. & 2. dont les endroits ſe touchent, & les poſe ainſi enſemble ſur les planches 3. & 4. en ſorte que les envers de ces paquets ſe touchent. Il continue ainſi à renverſer & à empiler les planches 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. ce qui forme cinq paquets particuliers qu'il empile les uns ſur les autres ſur celui du milieu 9. 10. 11. 12. ce qui forme une braſſée compoſée de vingt planches.

5. Plan & profil de la batte dont l'ouvrier (*fig.* 1.) ſe ſert pour battre & dreſſer en trois ou quatre coups les quarrés dont on fait les carreaux. Cet inſtrument eſt d'un bois dur & uni; il a neuf pouces de long, ſept de large dans ſa plus grande largeur; le manche a cinq ou ſix pouces.

6. Calibre & carreau de petit moule. *a*, calibre vû par deſſus, du côté de la poignée. *b*, calibre vû par-deſſous, du côté des pointes qui ſervent à le fixer dans les quarrés de terre glaiſe, dont le coupeur rogne l'excédent. Les calibres qui ſont de bois, ſont entourés d'une bande de fer, pour qu'ils ne ſoient point endommagés par le couteau. *c*, carreau vû par l'endroit où ſont les empreintes des chevilles qui empêchent le calibre de tourner ſur le carreau. *d*, carreau vû par-deſſous & du côté de l'envers qui eſt un peu plus petit que l'endroit, les côtés étant coupés un peu obliquement, pour que la jonction des arrêtes ſupérieures ſe faſſe avec plus d'exactitude.

7. Calibre de carreau de grand moule. A & B, calibre vû par-deſſus & par-deſſous. C & D, carreau vû par-deſſus & par-deſſous.

8. Couteau de coupeur. C'eſt un morceau de lame de faulx, auquel on a adapté un manche; la lame a ſix pouces de longueur, & trois de large.

9. Plan & profil du batrieau, qui ſert à battre la tuile encore flexible, pour la redreſſer avant de l'arranger en tours pour ſécher parfaitement & à l'ombre. On ſe ſert auſſi de cet inſtrument qui a douze ou treize pouces de long, non compris le manche qui en a cinq, & trois ou quatre pouces de large aux extrémités, pour battre la tuile faîtiere, & la plier ſur le plioir.

10. Les deux ſelles du coupeur, qui ont chacune de A en B, dix piés de long, un pié de large, & ſix pouces d'épaiſſeur; le deſſus eſt élevé d'environ dix-huit pouces au-deſſus du terrein. Sur la premiere ſont onze pilles F, D, de vingt carreaux chacune, qui ſont entierement achevées; & ſur l'autre ſelle, quatorze pilles de demi-planches ou quarrés C, E, qui, à meſure qu'ils ſeront rognés, paſſeront ſur l'autre ſelle. Ces deux pilles enſemble contiennent cinq cens carreaux.

PLANCHE III.

Profils, élévations & plans du fourneau pour cuire la brique, la tuile, & le carreau.

Fig. 1. Coupe ſuivant la longueur, par la ligne D E A H du plan, (*figure* 4.). H, la voûte. A, la bouche du fourneau d'un pié 8 pouces de large ſur

trois piés de haut. C'eſt par cette ouverture que l'on jette le bois pour chauffer le fourneau. E, la bombarde. DF, cendrier au-deſſous de la grille formée par quatorze ponts de trois arcades chacun. C, vuide du fourneau au-deſſus de la grille où on arrange la tuile, brique, ou carreau que l'on veut cuire. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, premier rang de cheminées ou ventouſes de ſix pouces en quarré, qui commencent à la naiſſance de la voûte. 8, 8, 8, ſecond rang de ſix cheminées. 9, 9, 9, troiſieme rang de cheminées percées au ſommet de la voûte. Toutes les ouvertures de ces cheminées ſont diſpoſées en quinconce, afin que l'on puiſſe, ſelon que l'on en laiſſe quelques-unes ouvertes, attirer la flamme vers la partie de la capacité du fourneau qui y répond. La terraſſe au-deſſus du fourneau eſt entourée par un petit mur bâti à la legére, ſervant de briſe-vent: ce qui l'empêche de refouler la flamme dans le fourneau.

Fig. 2. Coupe tranſverſale du fourneau. F D F, cendrier ſous les arcades qui ſoûtiennent la grille. C, vuide du fourneau. L, une des deux portes par leſquelles on enfourne les ouvrages que l'on veut cuire. 7, 8, 9, 8, 7, cheminées par leſquelles paſſe la flamme qui vient de la bombarde, à-travers la maſſe des ouvrages que l'on fait cuire en paſſant par les ouvertures de la grille & par celles qui ſont au-deſſus des arcades du premier pont du côté de la bombarde.

3. Coupe tranſverſale de la bombarde près du premier pont. F D F, cendrier. C, ouvertures au-deſſus des arcades du premier pont par leſquelles la bombarde communique au fourneau. B, partie extérieure du fourneau au-deſſus de la voûte de la bombarde. Tout l'intérieur du fourneau, les arcades, la bombarde, ſont revêtus de tuileaux maçonnés avec de la terre à four.

4. Plan général de la fondation du fourneau & des contreforts qui en ſoûtiennent les murailles. F D F, cendrier; il eſt carrelé avec des carreaux de terre cuite. E, la bombarde. A, la bouche. H, la voûte ſous laquelle ſe placent les ouvriers qui fourniſſent le bois au fourneau.

5. Plan du fourneau & de la bombarde au niveau de la grille. G, la grille formée par 14 ponts d'un pié de large, & eſpacés de quatre pouces. Ces ponts ſont joints les uns aux autres par des briques diſpoſées tant plein que vuide; ce qui forme dans les entre-ponts un grand nombre d'ouvertures de quatre pouces de long ſur un pouce & demi de large, par leſquelles la flamme qui vient par-deſſous les arcades, paſſe & ſe diſtribue dans toute la capacité du fourneau. E, la bombarde. K L, portes pour enfourner & défourner les ouvrages: ces portes ſont fermées par une maçonnerie de brique & terre franche, quand le fourneau eſt en feu.

6. Diſpoſition & arrangement de la tuile dans le fourneau; elles ſont poſées ſur le champ en ſorte que les tuiles d'une braſſée croiſſent celles de la braſſée qui eſt au-deſſous.

7. Diſpoſition & arrangement de la brique dans le fourneau. Celles du rang ſupérieur croiſent celles du rang inférieur, & laiſſent de petits vuides par leſquels la flamme pénetre toute la fournée.

8. Diſpoſition & arrangement du carreau dans le fourneau; ils y ſont placés ſur le champ, les braſſées couchées horiſontalement les unes ſur les autres, les endroits des carreaux tournés l'un vers l'autre, de même que les envers.

COUVREUR.

Fig. 1. BAtiment à la couverture duquel on travaille.
2. Architecte qui donne des ordres au principal ouvrier.
3. Manœuvre qui prépare le plâtre pour le gâcher.
4. Manœuvre qui porte aux ouvriers le plâtre gâché.
5. Ouvrier qui balaye les places où l'on doit employer le plâtre.
6. Ouvrier qui poſe les tuiles ſur le latis.
7. Ouvrier qui poſe les faîtieres.
8. Marteau à couper.
9. Marteau à hacher.
10. Contrelatoir.
11. Enclume ſur laquelle on coupe les ardoiſes.
12. Marteau à couper l'ardoiſe.
13. Tenailles.
14. Tire-clou.
15. Oiſeau.
16. Martelet.
17. Chevalet.
18. Chevalet rampant.
19. Truelle.
20. Auge à gâcher.

CARRELEUR.

PLANCHE Ire.

Fig. 1. OUvrier qui nivelle le plancher.
2. Manœuvre qui porte le carreau à l'ouvrier qui le poſe.
3. Ouvrier qui poſe le carreau.
4. Regle.
5. Niveau.
6. Auge à mortier.
7. Truelle.
8. Décentoir.
9. Plane.

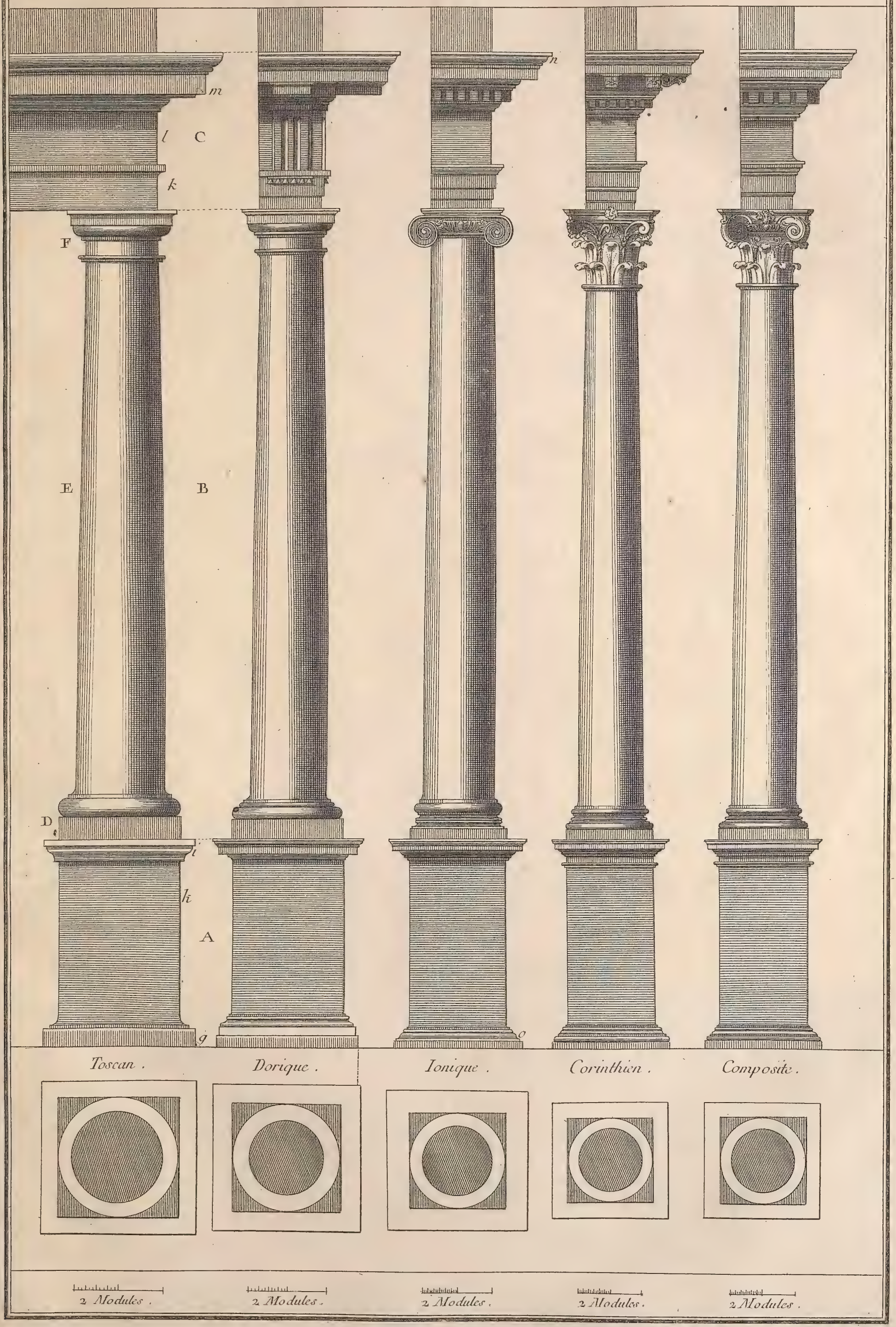
Les figures ſuivantes appartiennent à la maniere de faire le carreau.

10. Plan du four à cuire le carreau. A, porte de la bouchette. B, la bouchette. C, le four. D, le têtin. E, la cheminée.
11. Coupe du four priſe en-travers, en regardant du côté de la cheminée.
12. Coupe du four, de la bouchette & de la cheminée priſe ſur la longueur.
13. A, terre argilleuſe pêtrie pour faire le carreau. B, tas de ſable pour mêler à la terre. C, moule quarré.
14. Couteau à couper la terre.
15. Moule exagone.
16. Petits carreaux exagones.
17. Petits carreaux quarrés.

PLANCHE II.

Soixante-quatre combinaiſons des carreaux mi-partis de deux couleurs.

Les Cinq Ordres de Colonnes des Grecs et des Romains.



Toscan. Dorique. Ionique. Corinthien. Composite.

2 Modules. 2 Modules. 2 Modules. 2 Modules. 2 Modules.

Architecture.

Dimension Generale des Ordres d'Architecture, avec le developpement des Principales Moulures qui les Subdivisent.

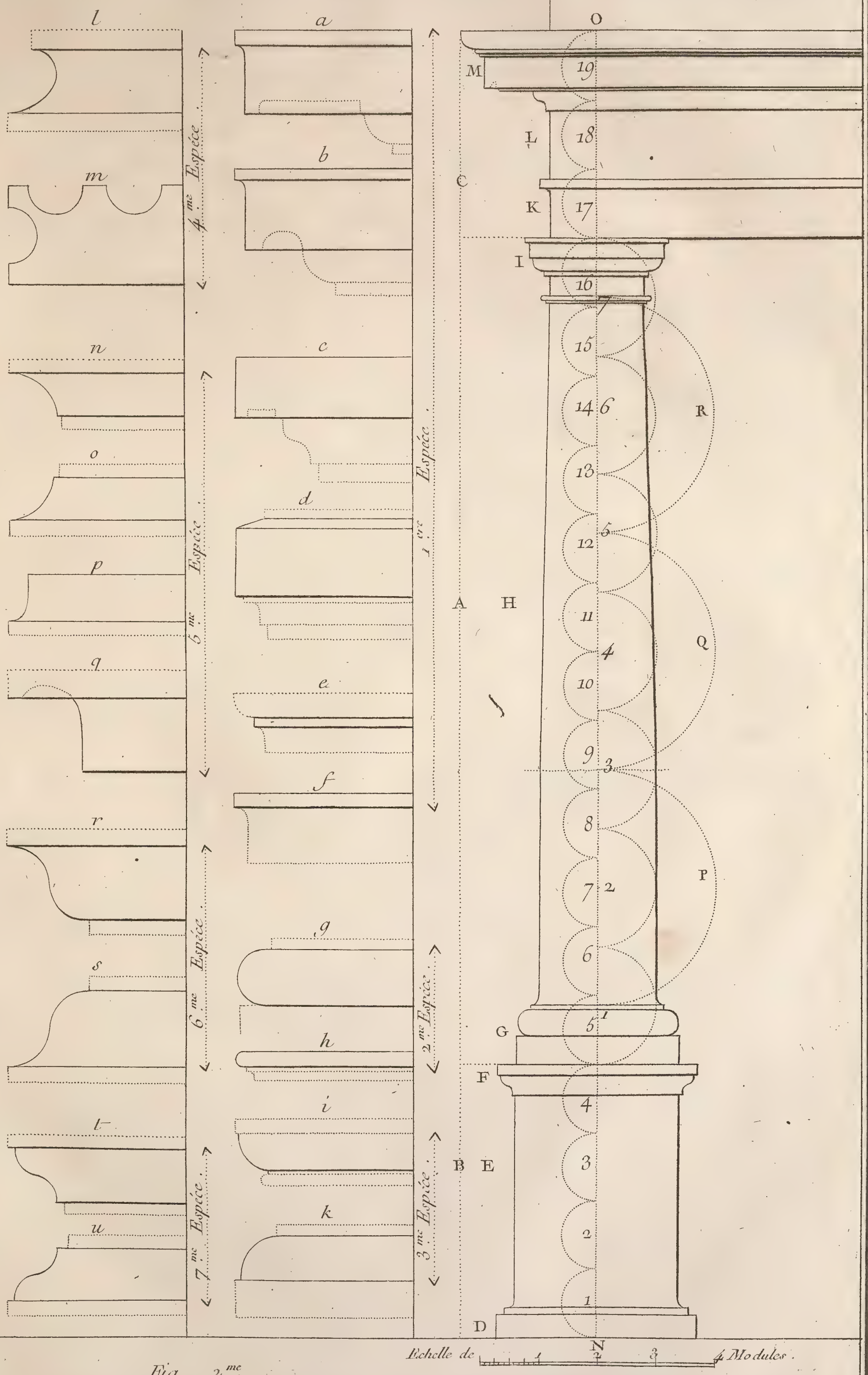


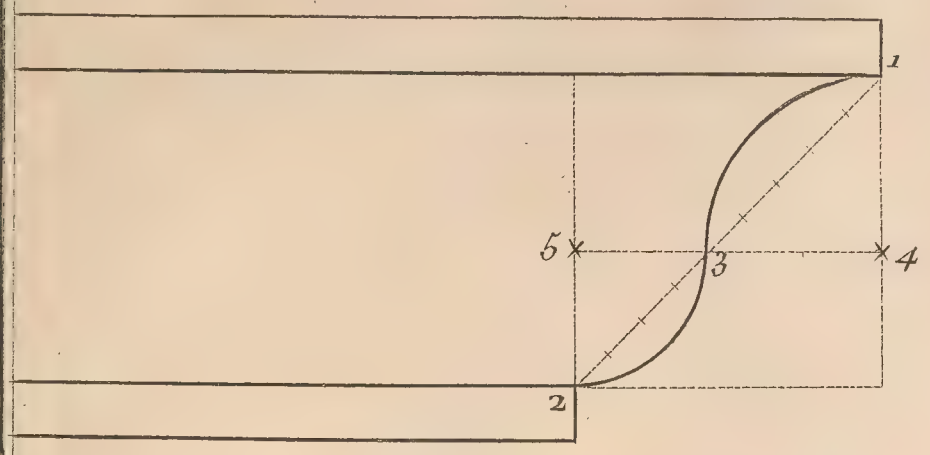
Fig. 2.me

Fig. 1.ere

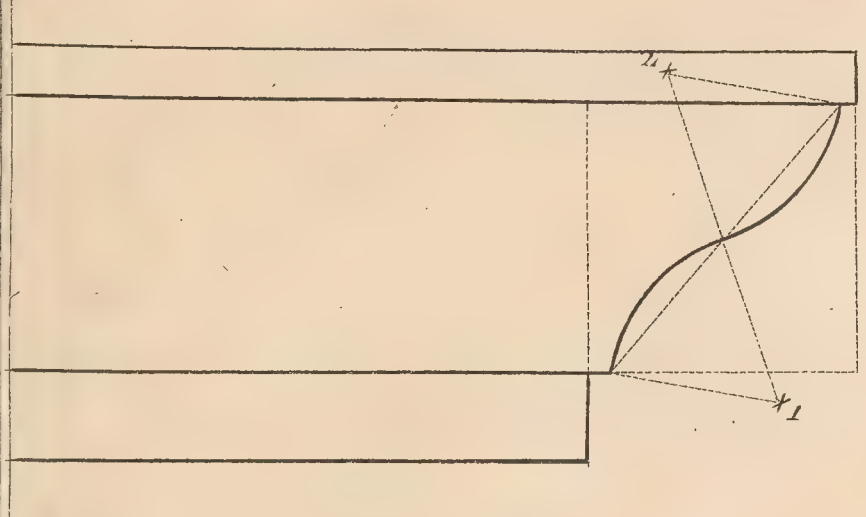
Architecture.

Maniere Générale de tracer les Moulures à l'Usage de toutes les Especes de Membres d'Architecture.

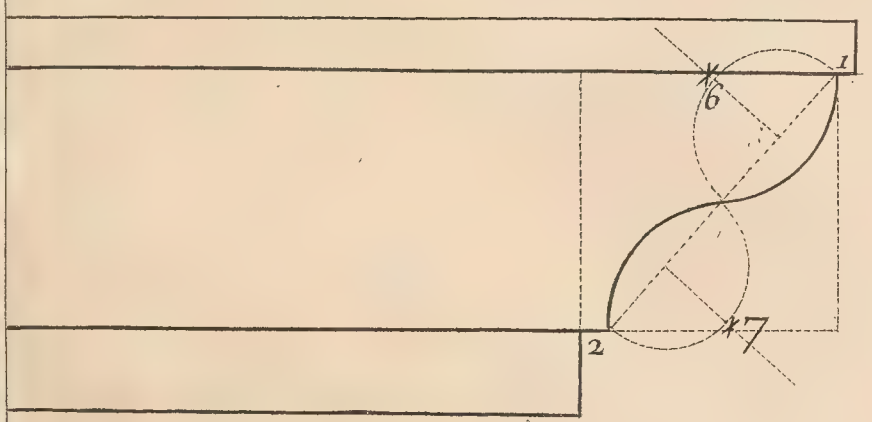
F



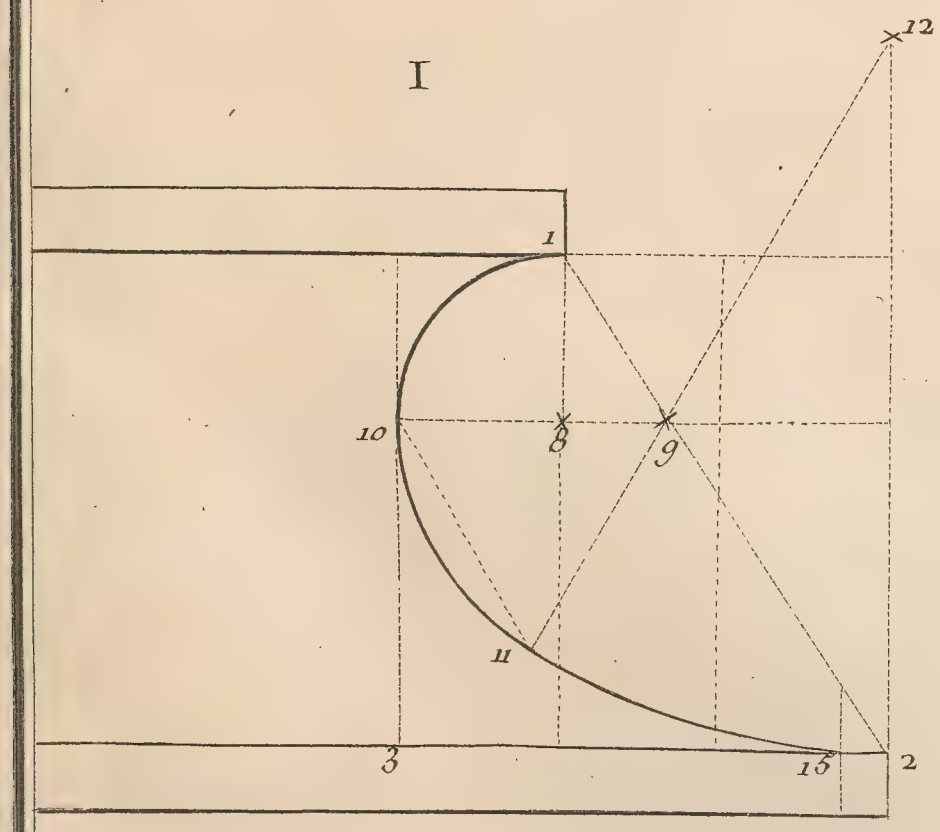
G



H

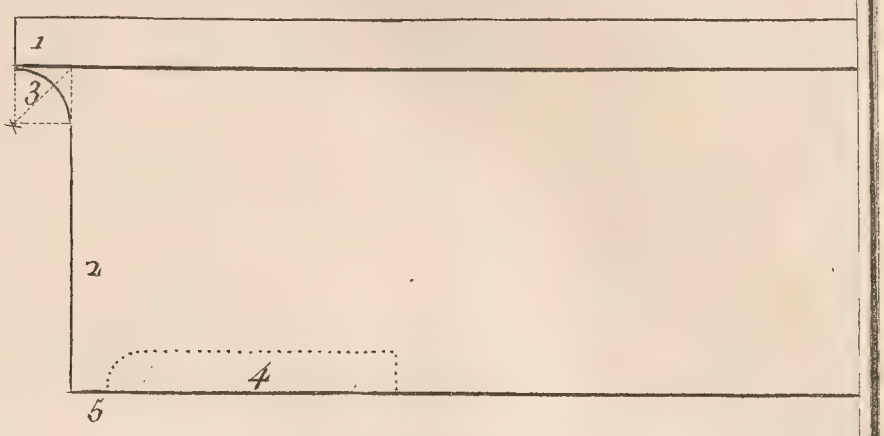


I

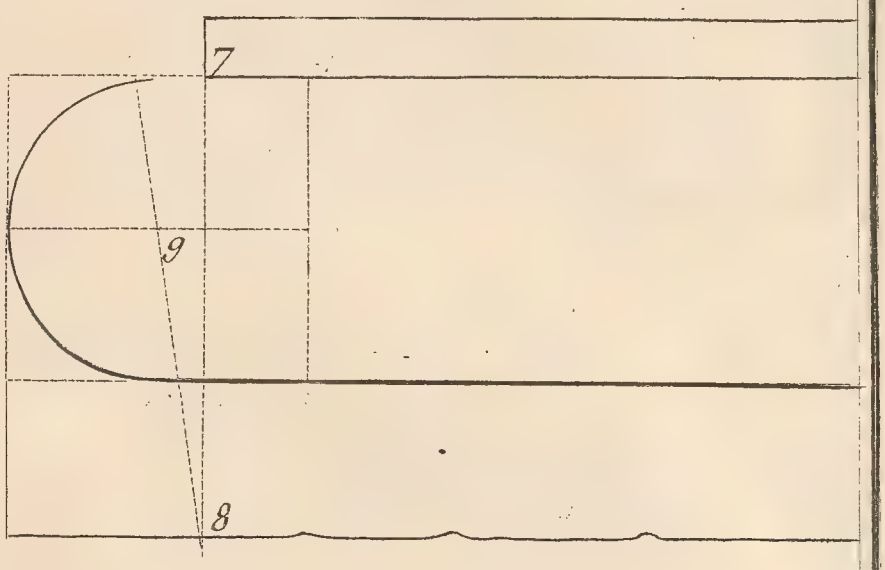


A

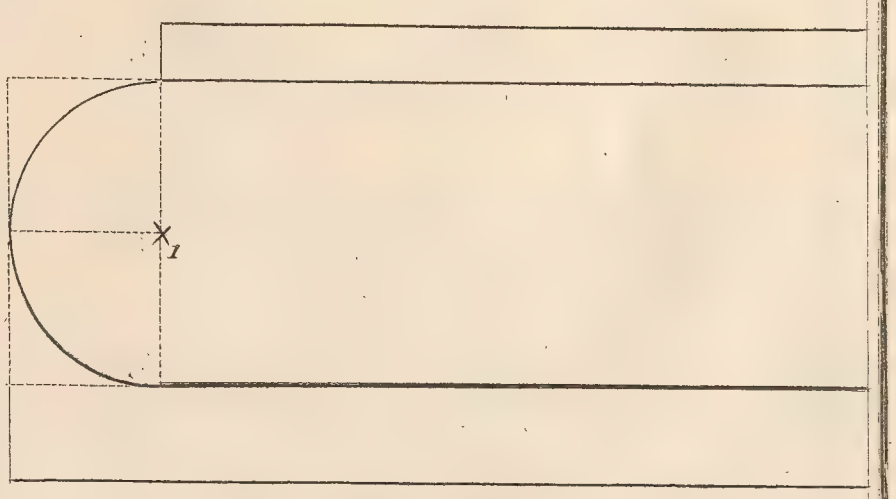
B



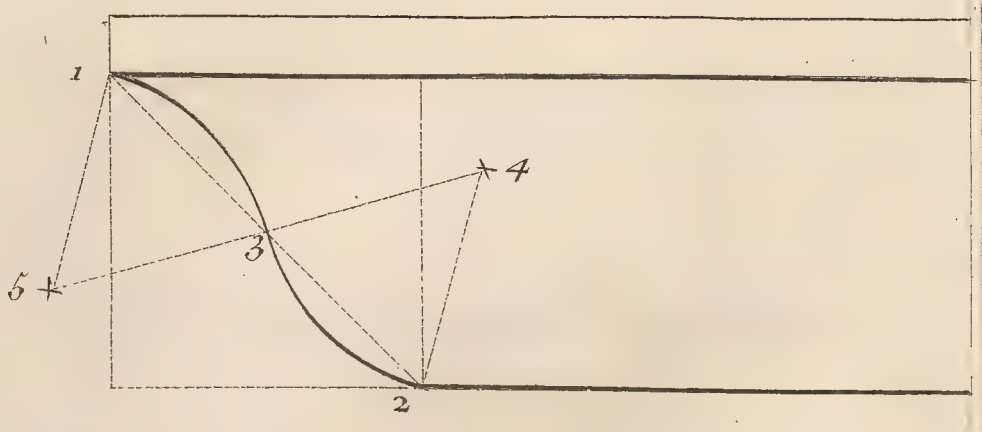
C



D



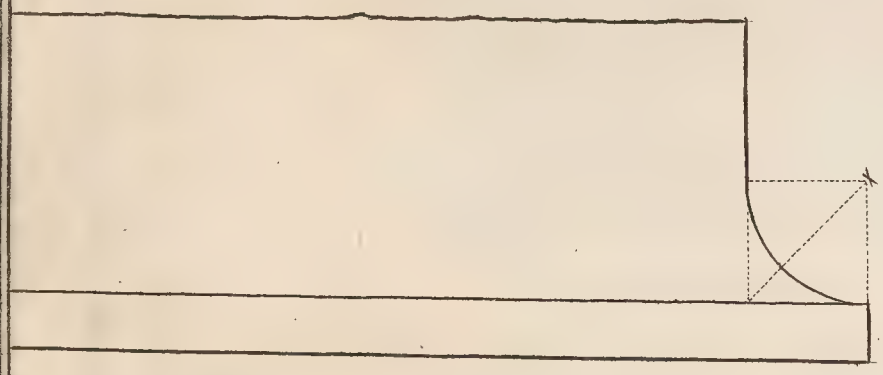
E



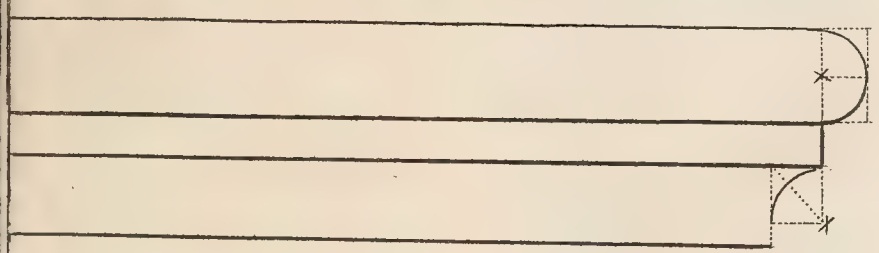
Maniere Générale de tracer les Moulures à l'Usage de toutes les Especes de Membres d'Architecture.

O

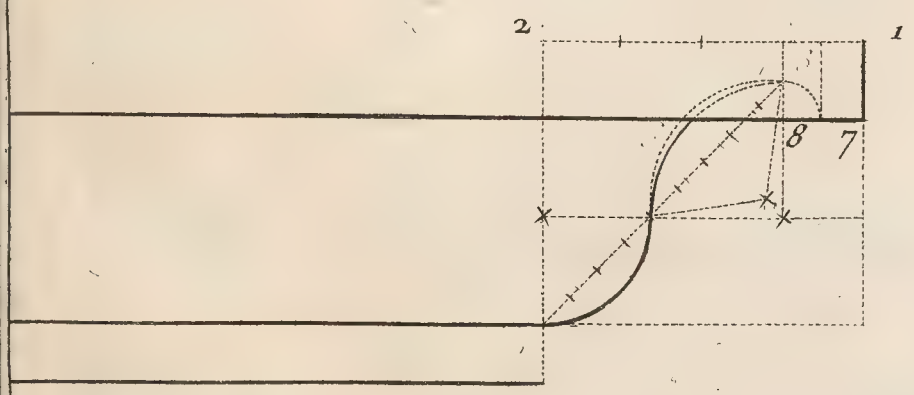
P



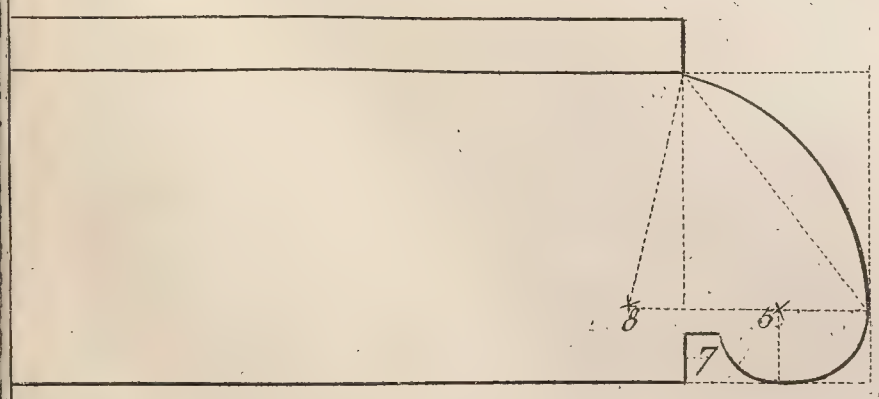
Q



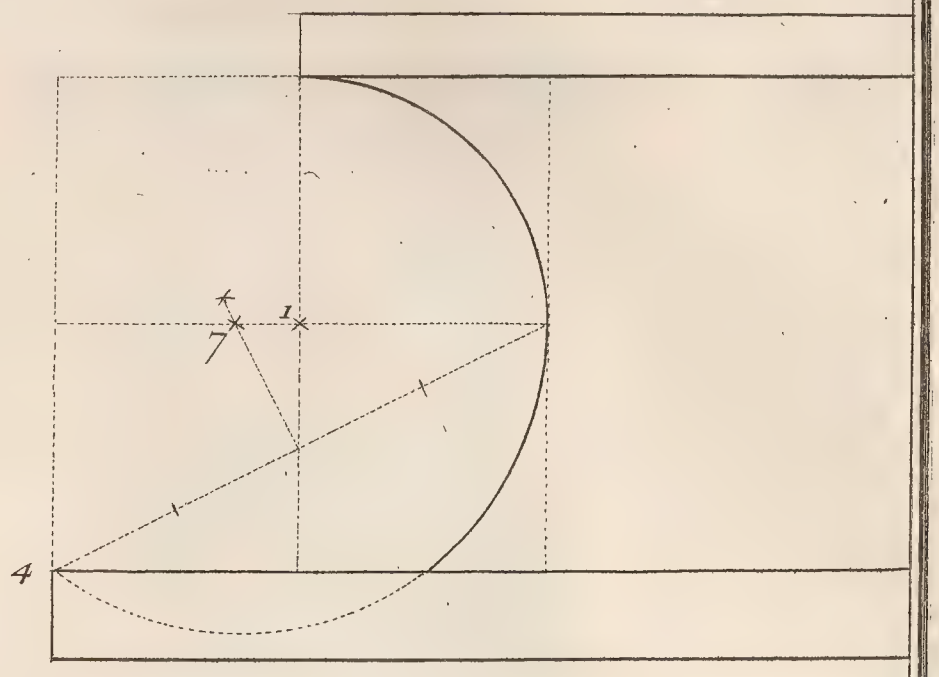
R



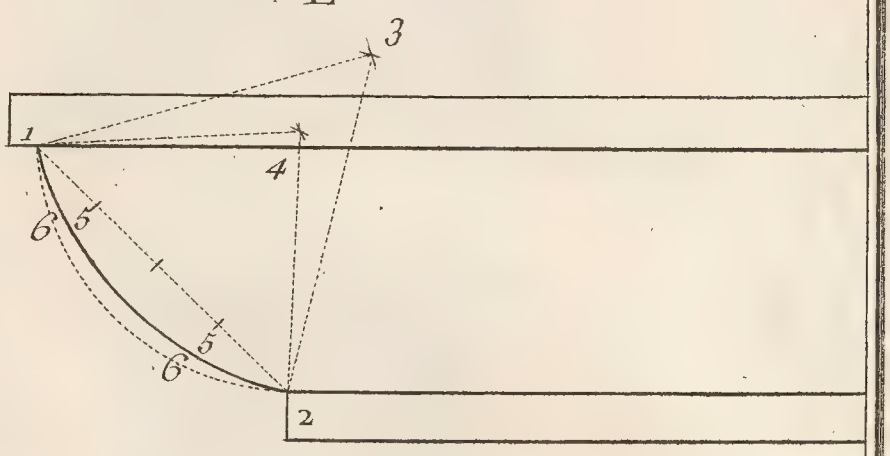
S



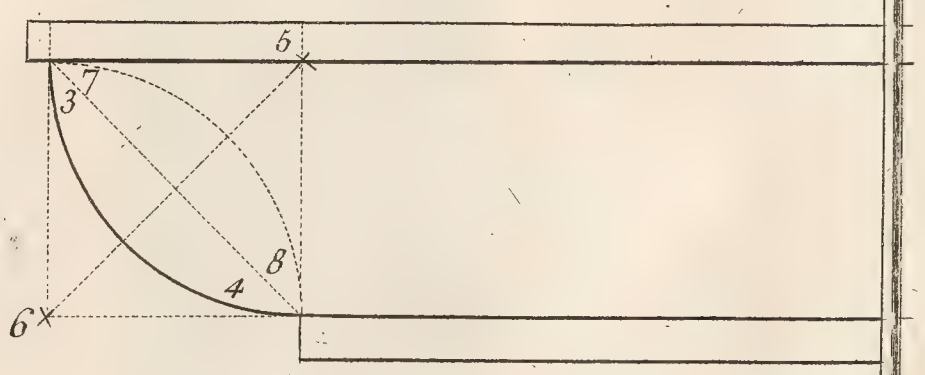
K



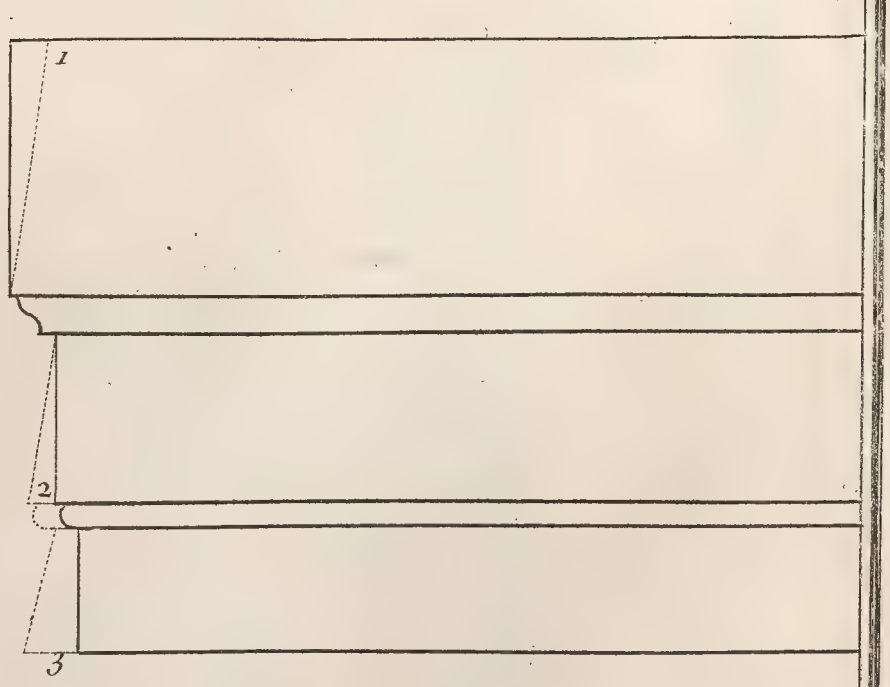
L



M



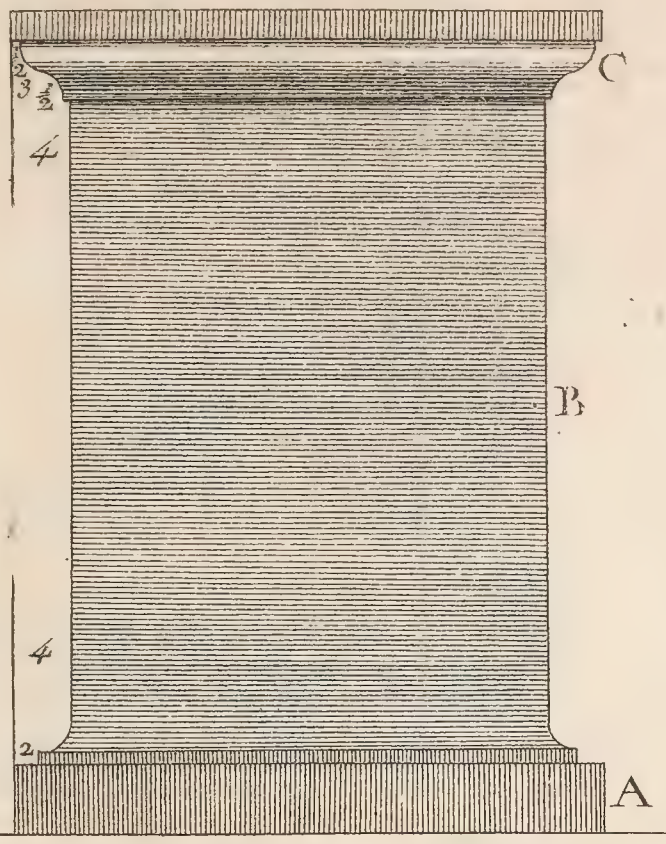
N



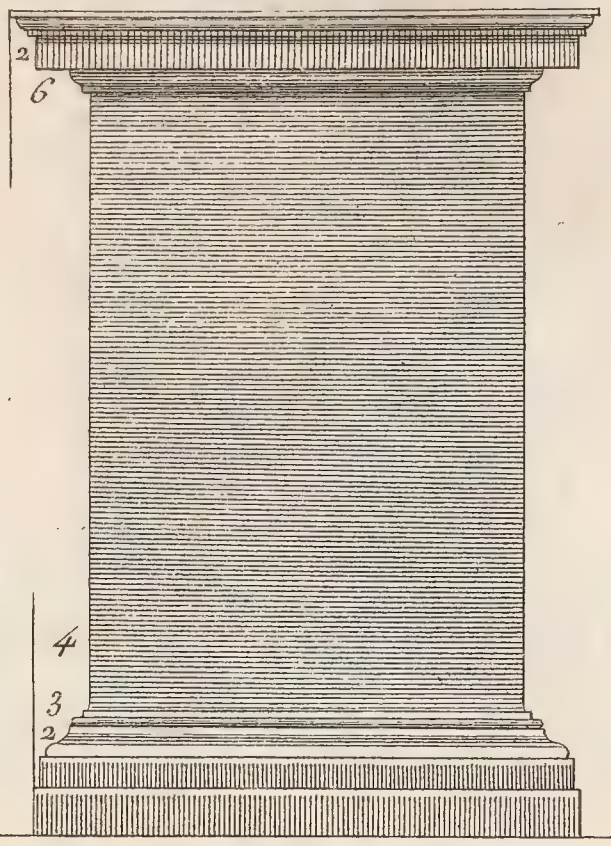
Architecture.

Pieds d'Estaux des Cinq Ordres, avec un Socle souvent Substitué aux Ordres d'Architecture dans la Décoration des Batimens.

Pied d'Estal Toscan.



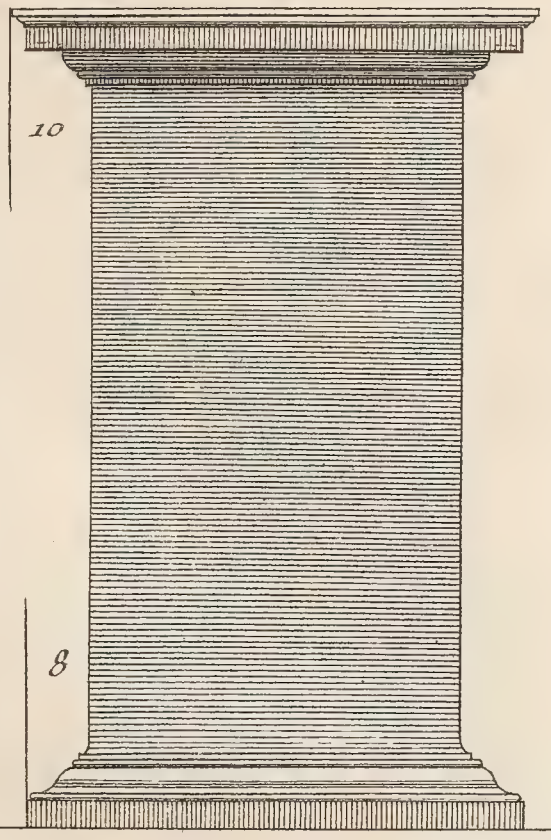
Pied d'Estal Dorique.



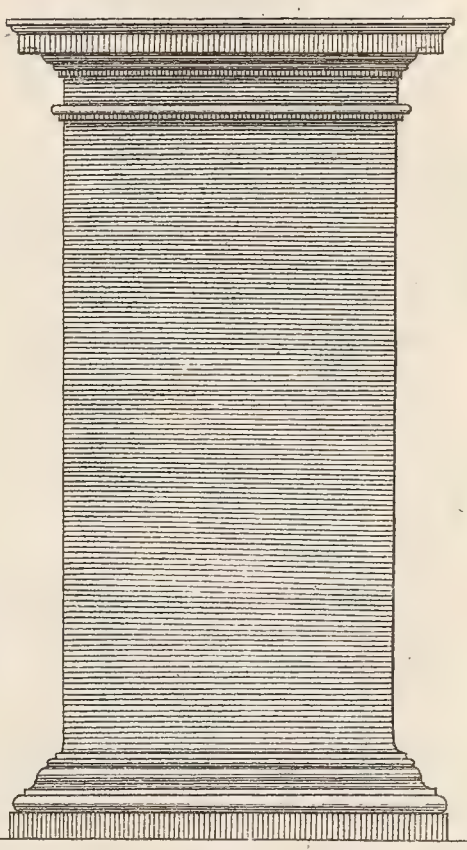
2 Modules, ou 24 minutes

2 Modules, ou 24 minutes

Pied d'Estal Ionique.



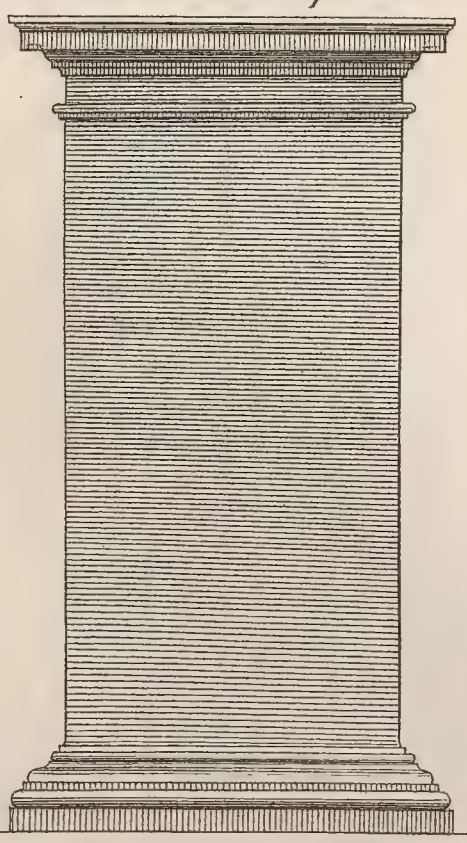
Pied d'Estal Corinthien.



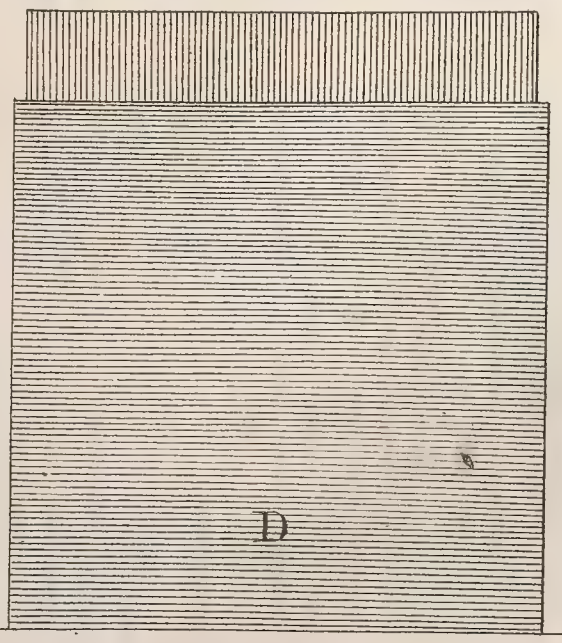
2 Modules ou 36 minutes

2 Modules ou 36 minutes

Pied d'Estal Composite.



Socle tenant souvent lieu de Pied d'Estal aux Ordres.



2 Modules, ou 36 minutes

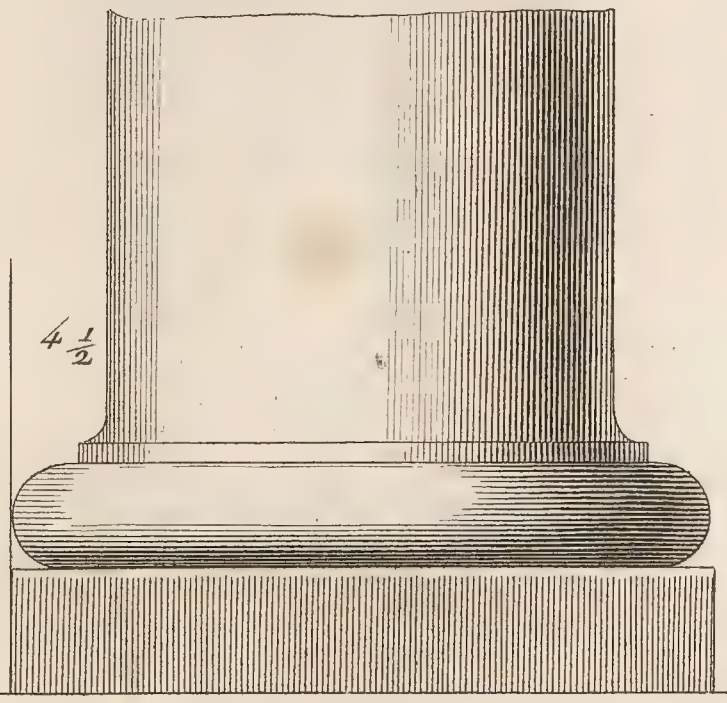
4 Modules, 8, P.

6 Modules, 12, P.

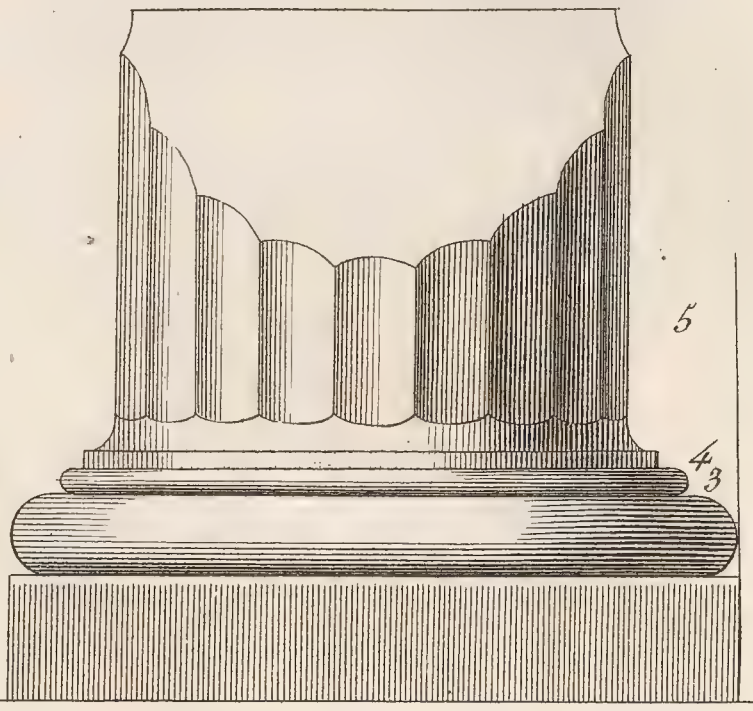
Architecture.

Bases des cinq Ordres avec celle nommée Attique.

Base Toscane.



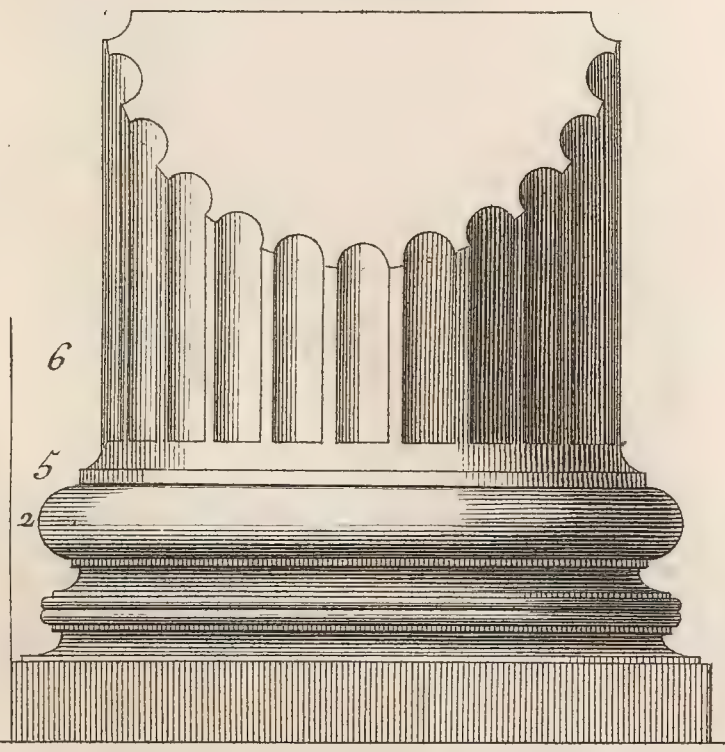
Base Dorique.



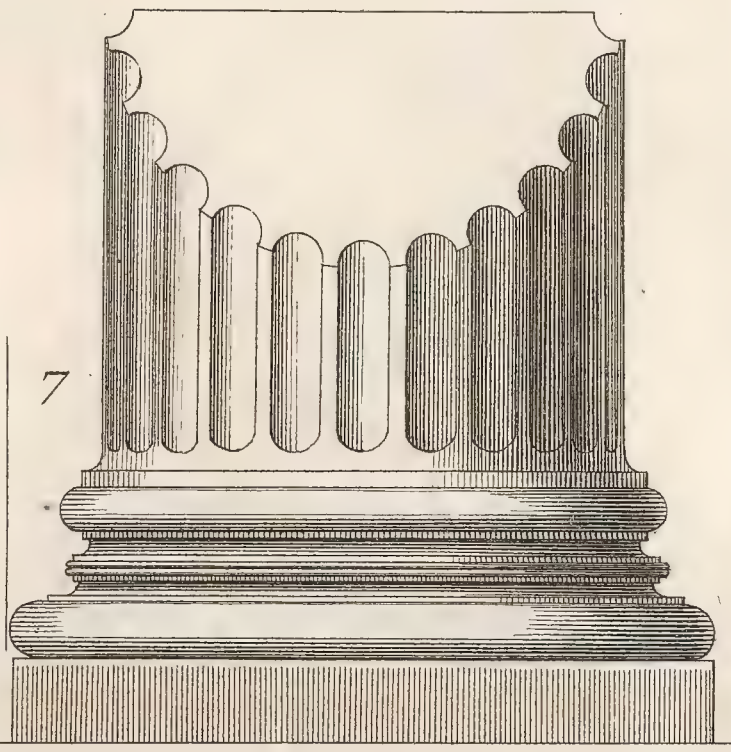
1 Module

1 2 Modules, ou 24. minutes.

Base Ionique.



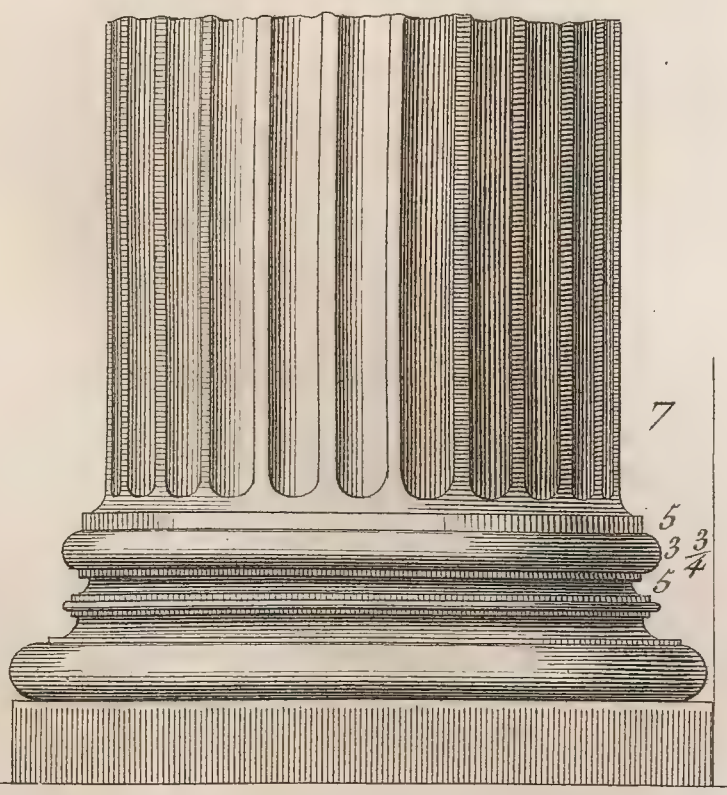
Base Corinthiene.



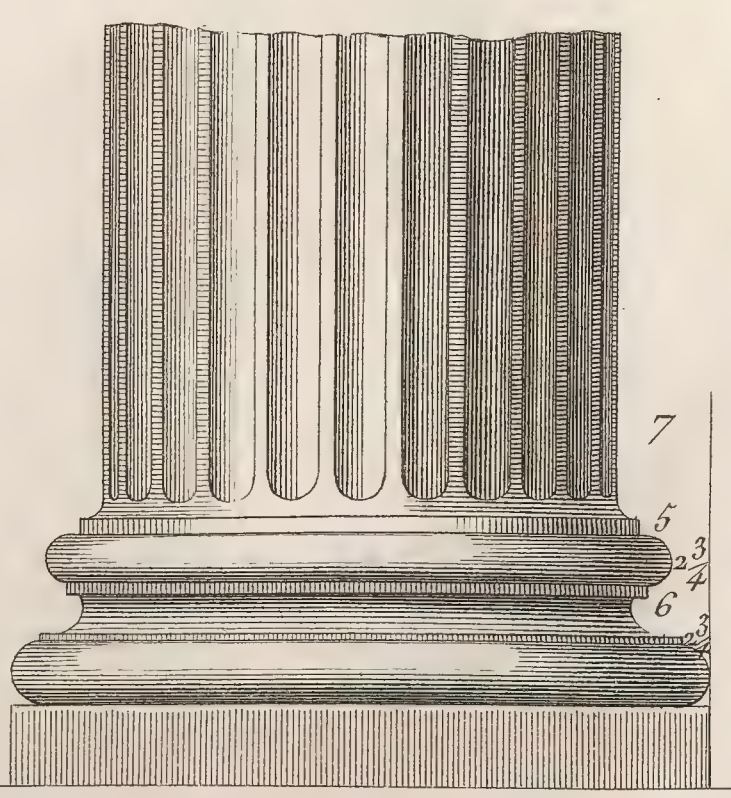
1 Module

1

Base Composite.



Base Attique.



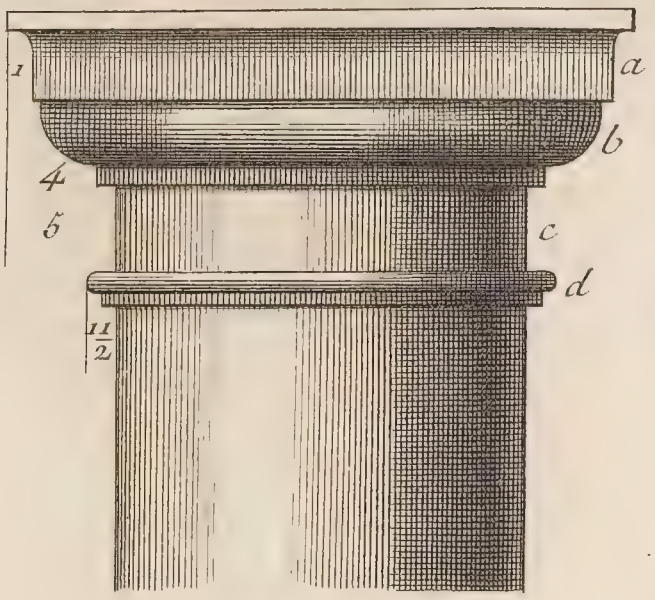
1 Module

1 2 Modules, ou 36. minutes

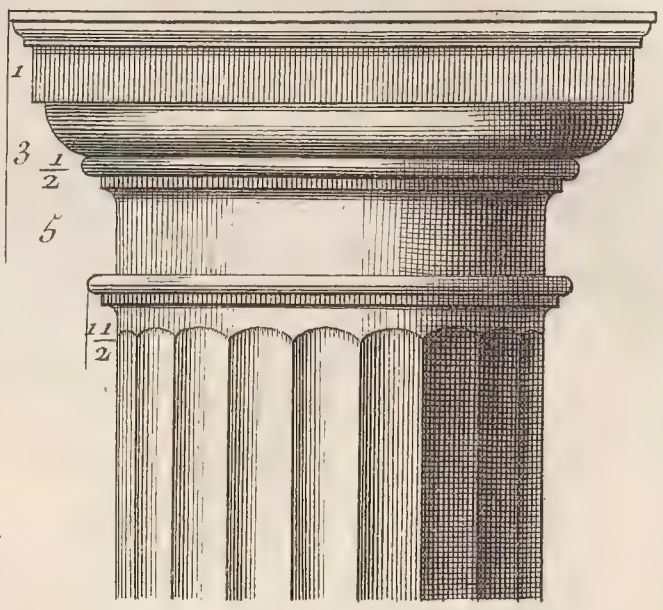
Architecture.

Chapiteaux des cinq Ordres, avec le Chapiteau Ionique Moderne.

Chapiteau Toscan.

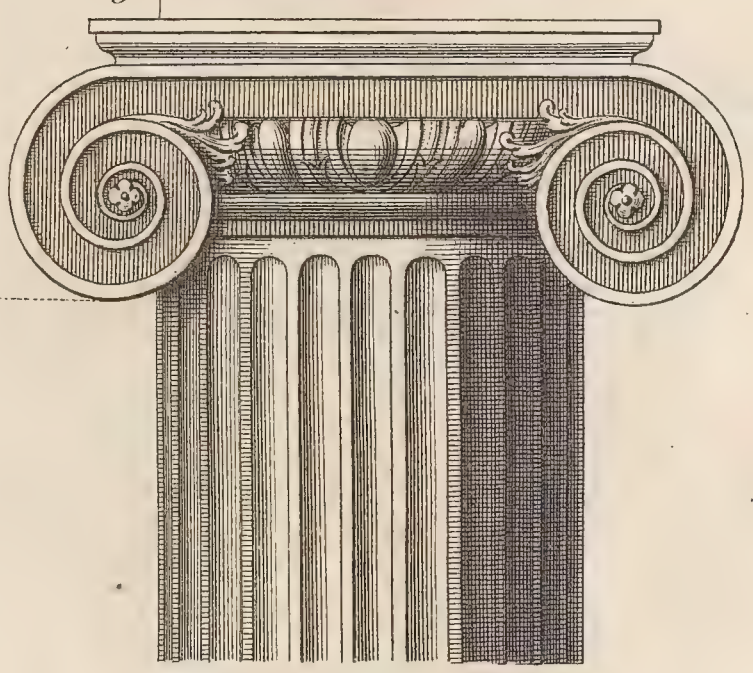


Chapiteau Dorique.

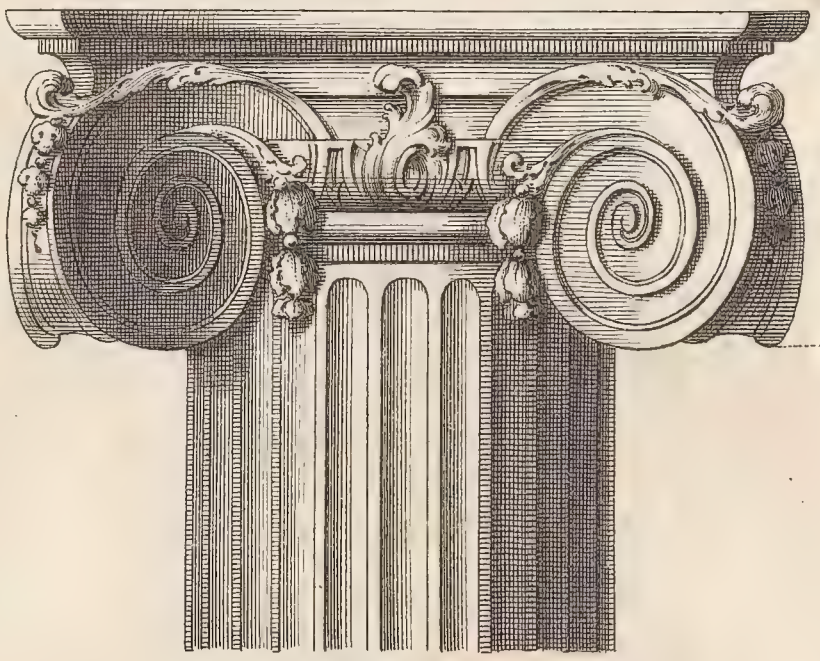


1 — 2 Modules, ou 24. minutes.

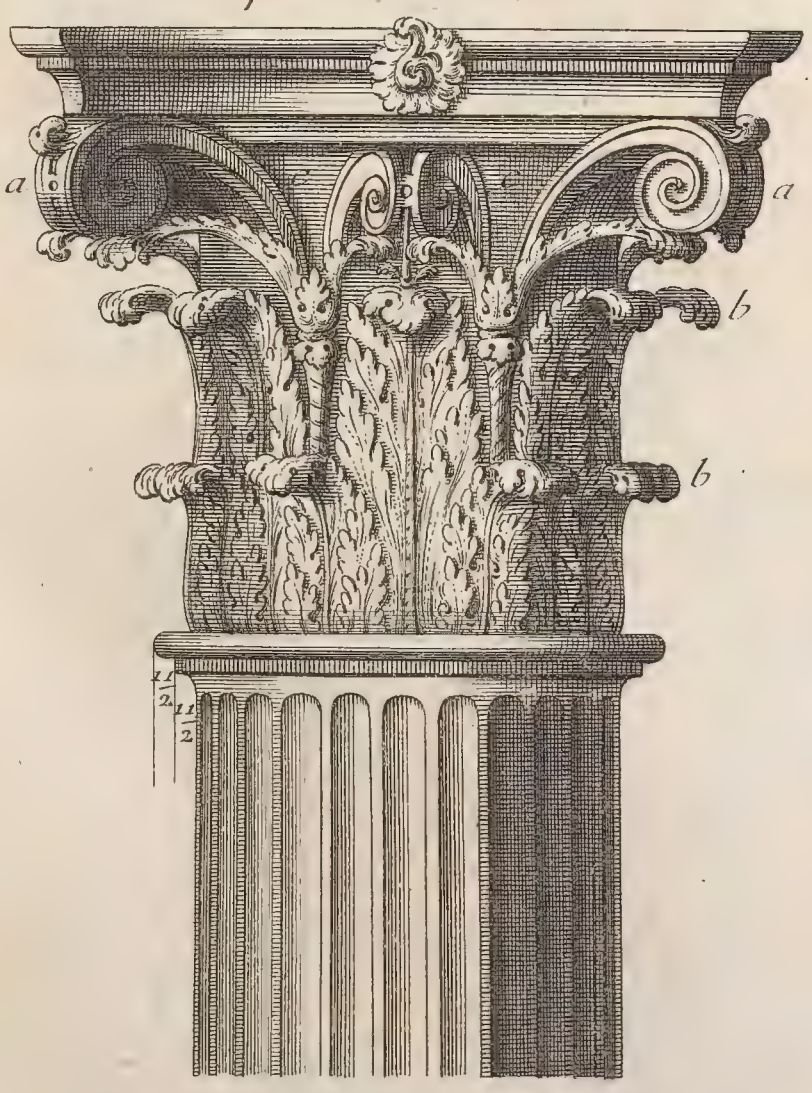
Chapiteau Ionique.



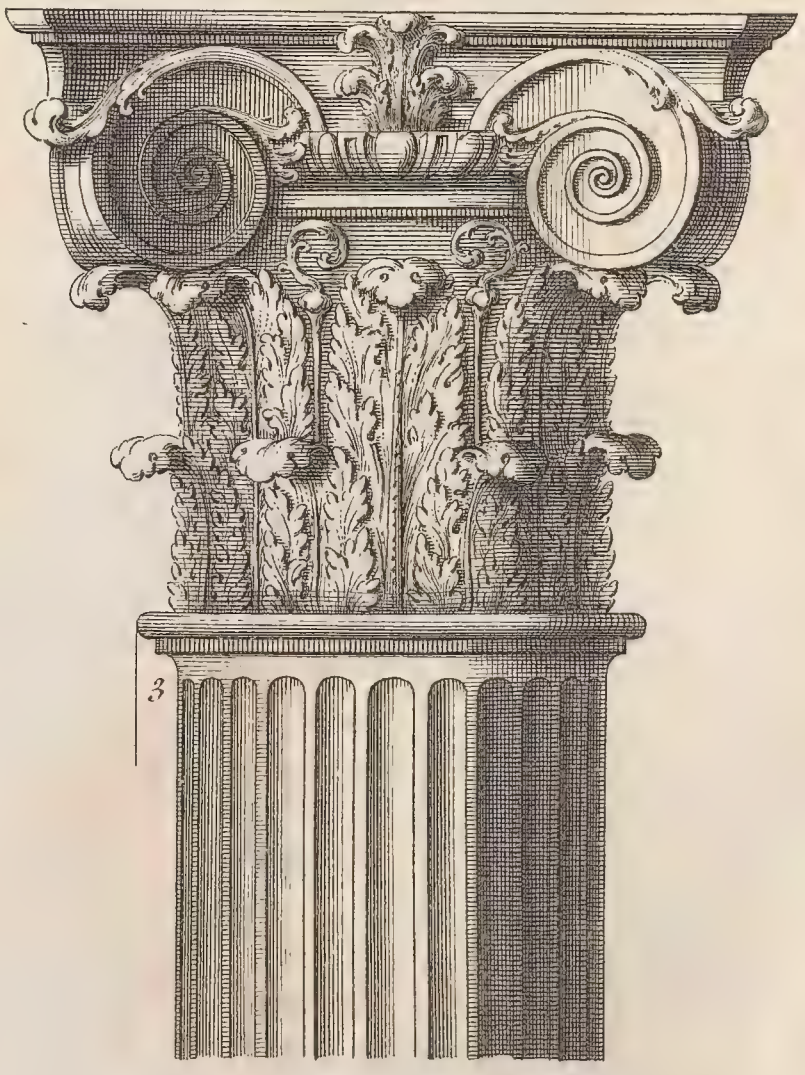
Chapiteau Ionique Moderne.



Chapiteau Corinthien.



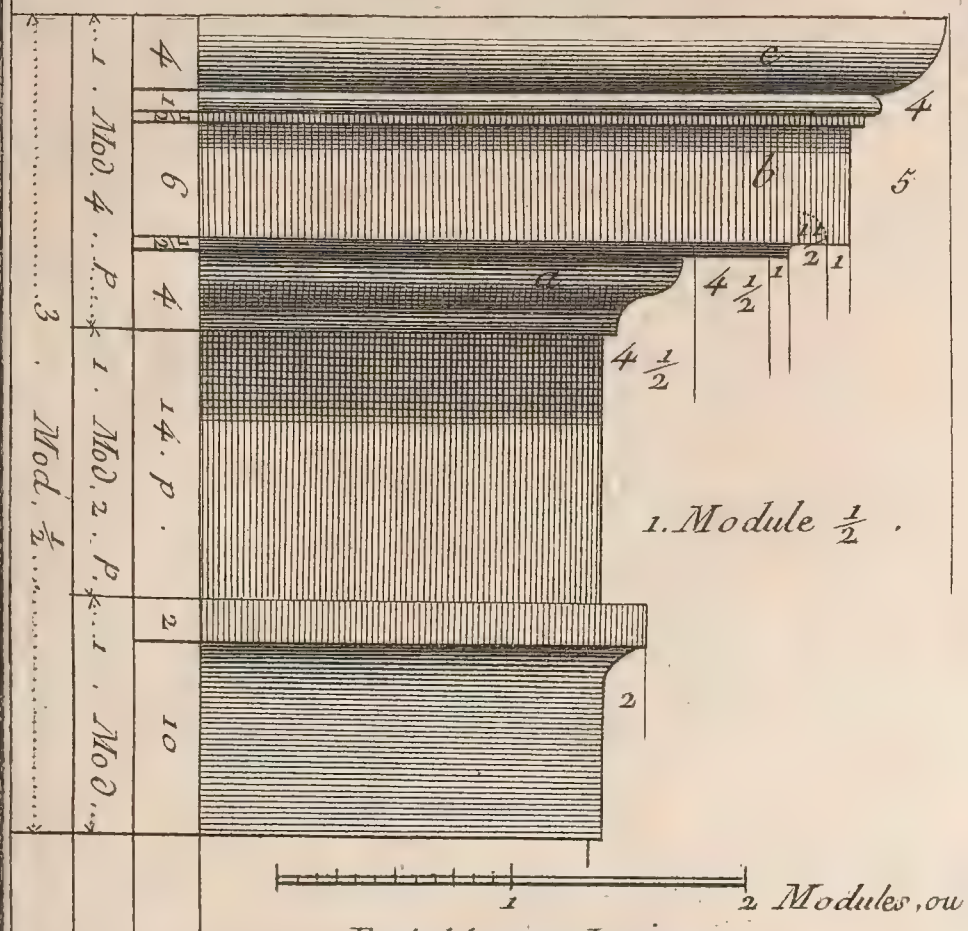
Chapiteau Composite.



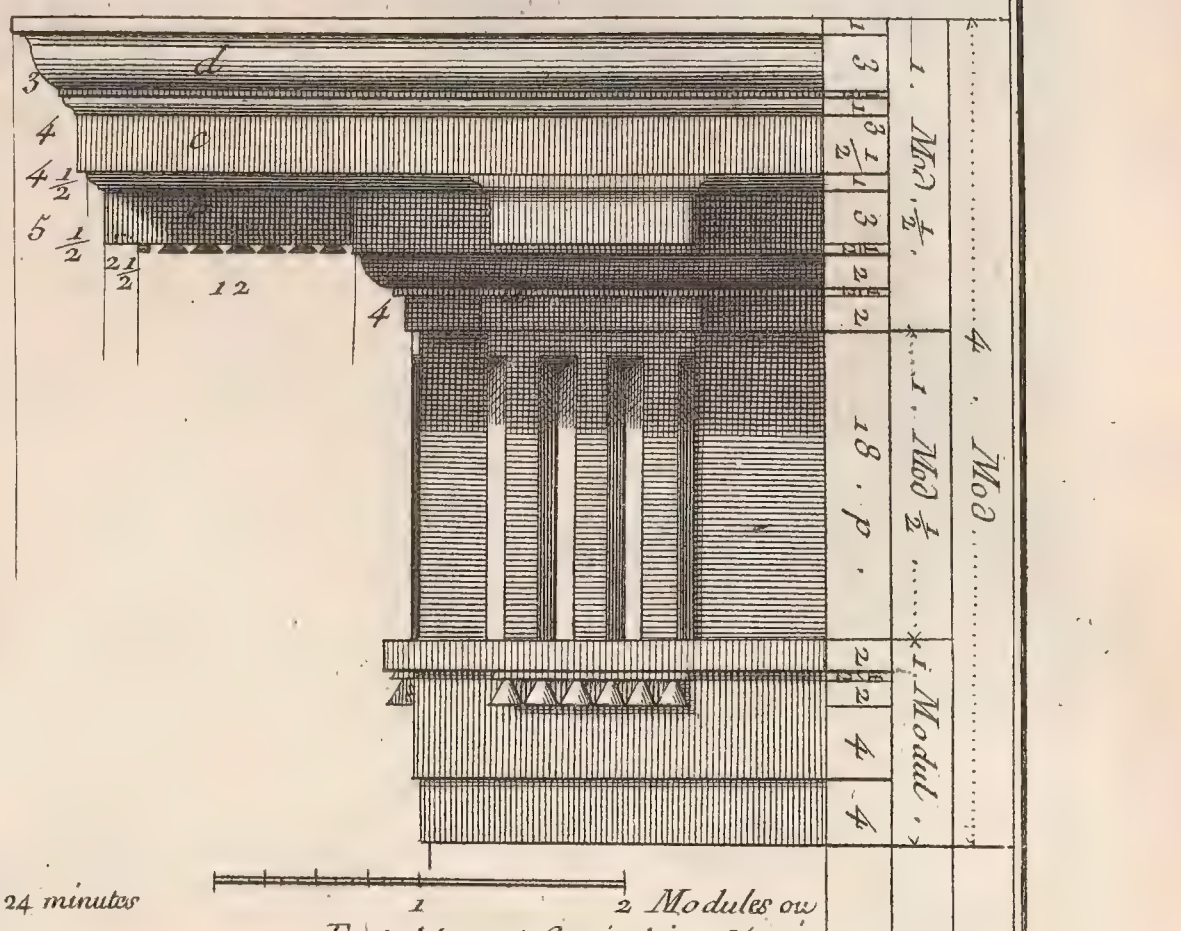
1 — 2 Modules, ou 36. minutes.

Entablements des cinq Ordres avec une Corniche Architravée.

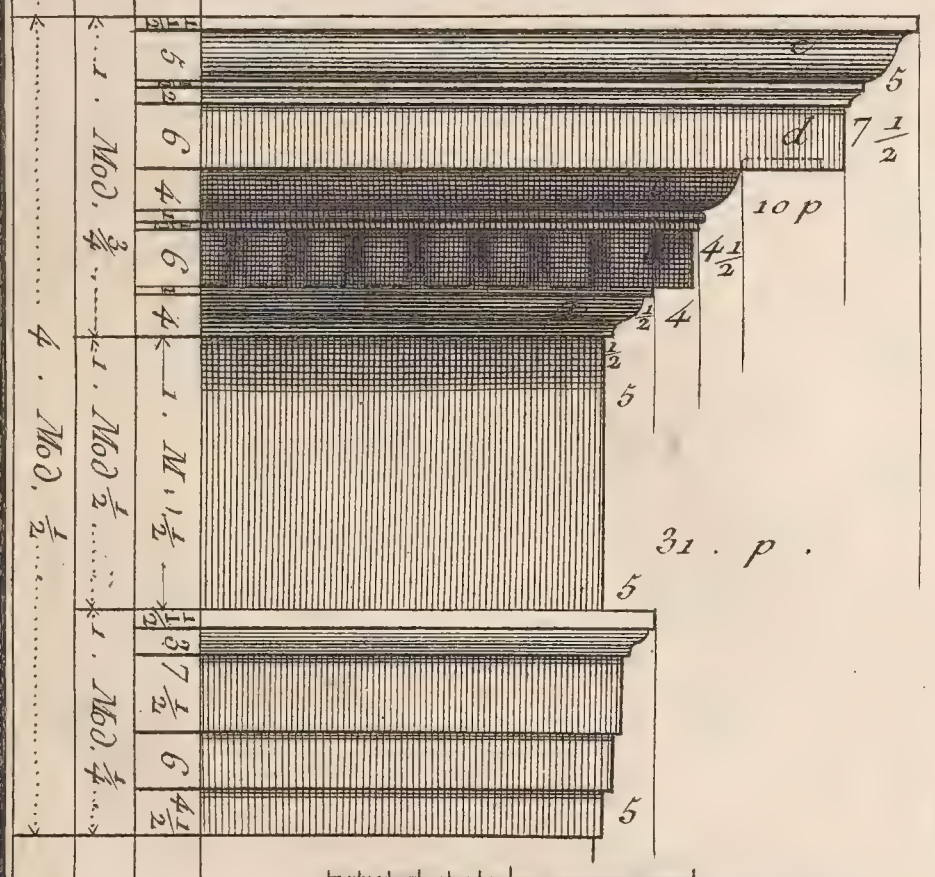
Entablement Toscan.



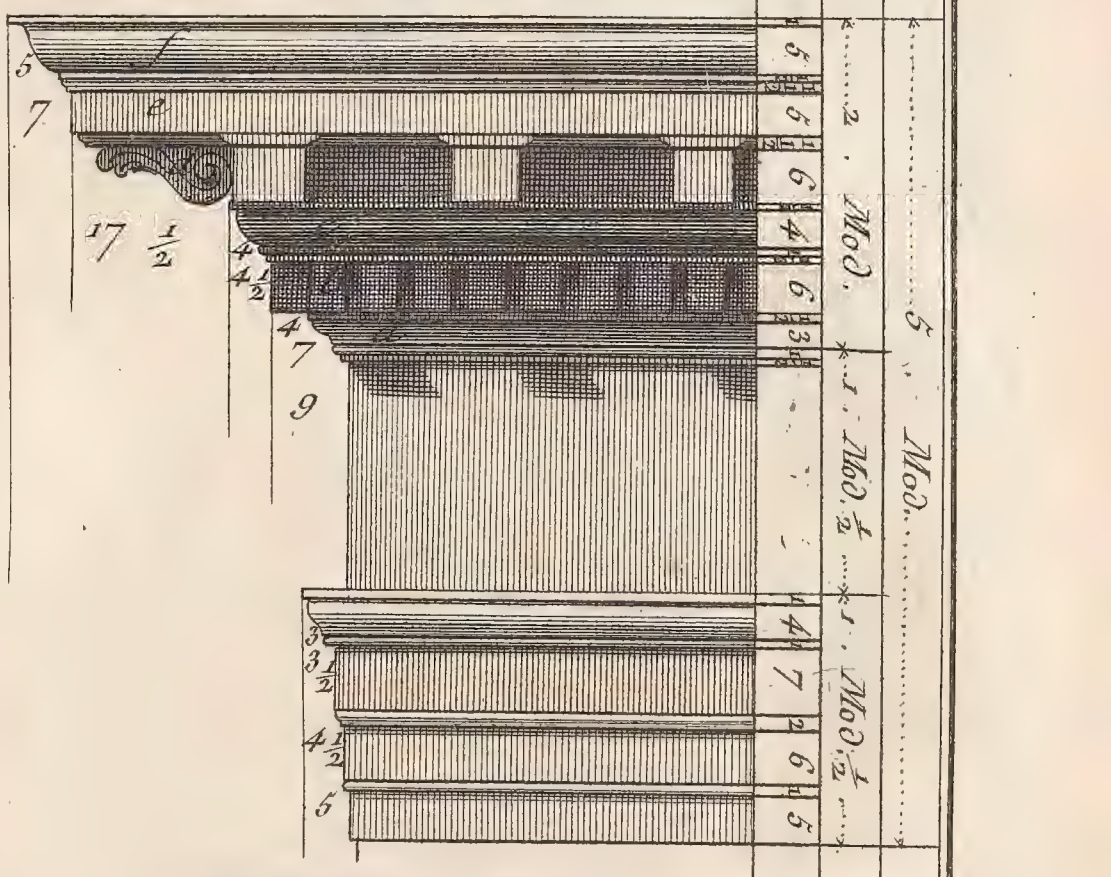
Entablement Dorique.



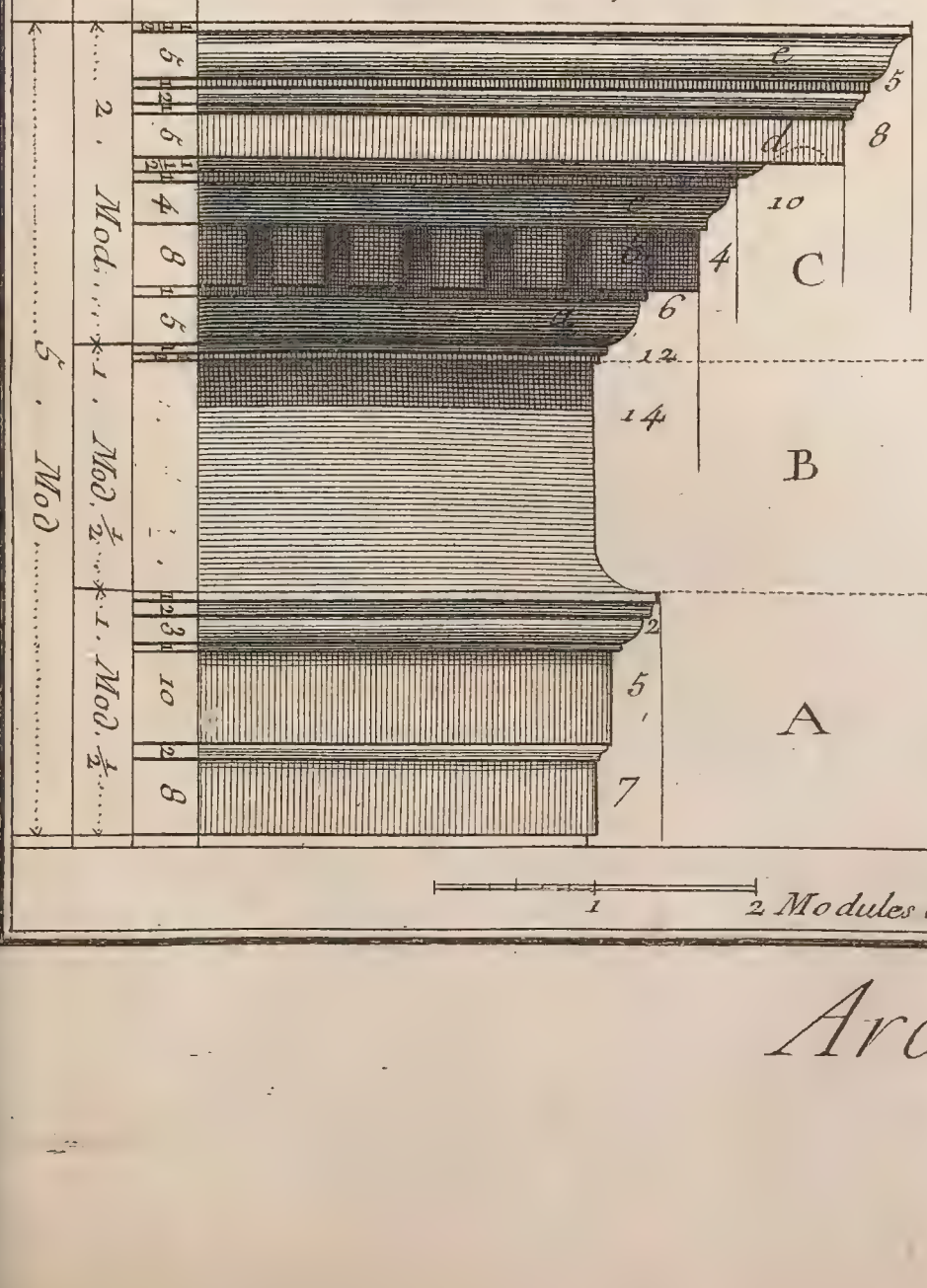
Entablement Ionique.



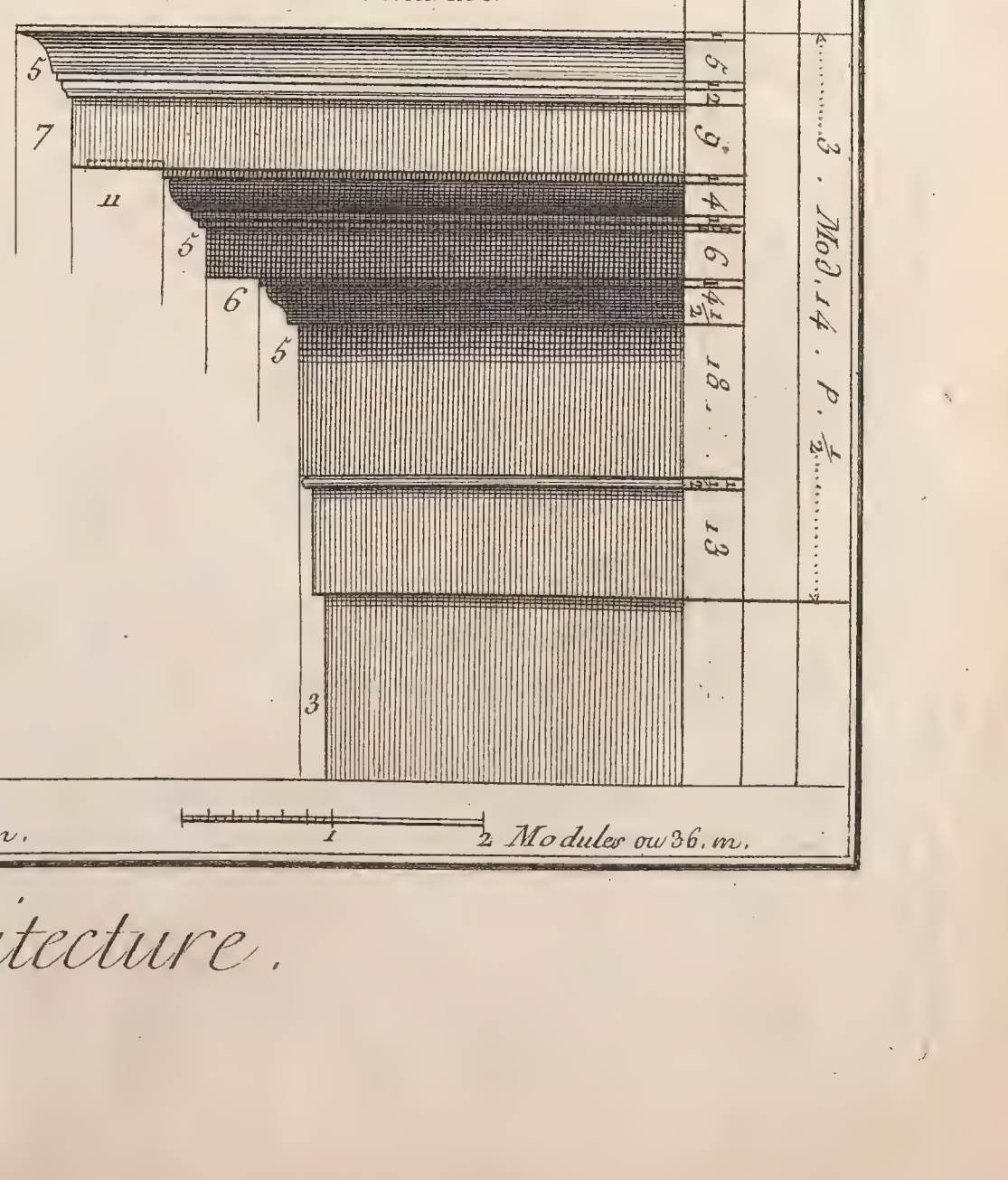
Entablement Corinthien. 24. mi.



Entablement Composite. 36. min.



Corniche Architravée. 36. m.



Architecture.

Balustrades et Balustres relatifs aux cinq Ordres.

Balustrade Toscane.

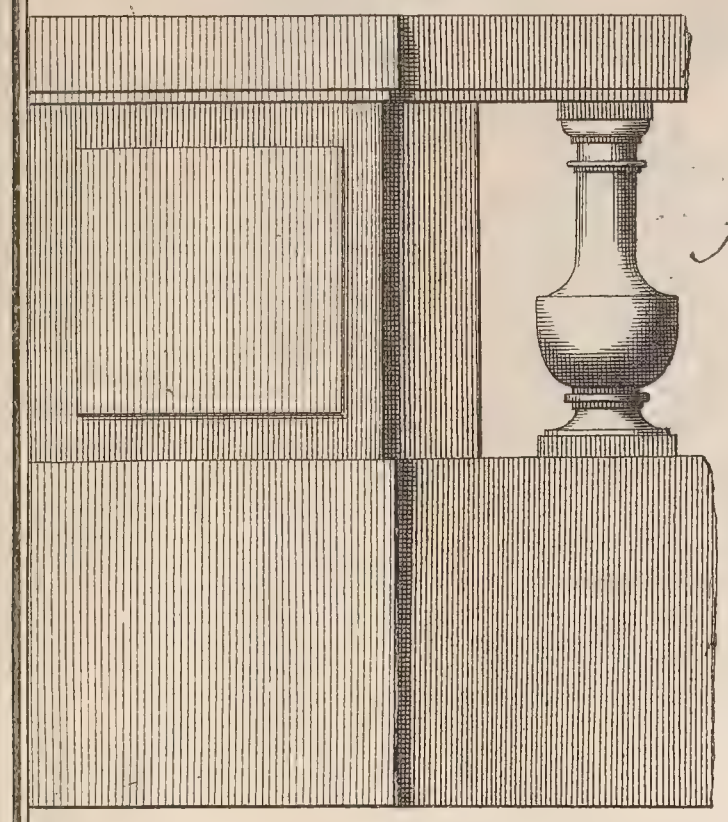


fig. 1.

Balustrade Dorique.

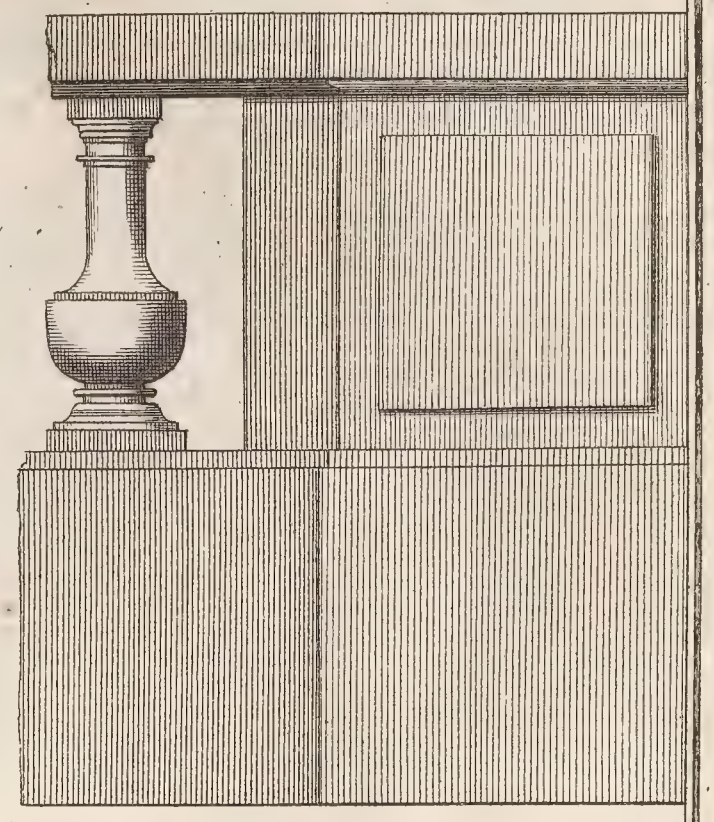


fig. 2.

Balustrade Ionique.

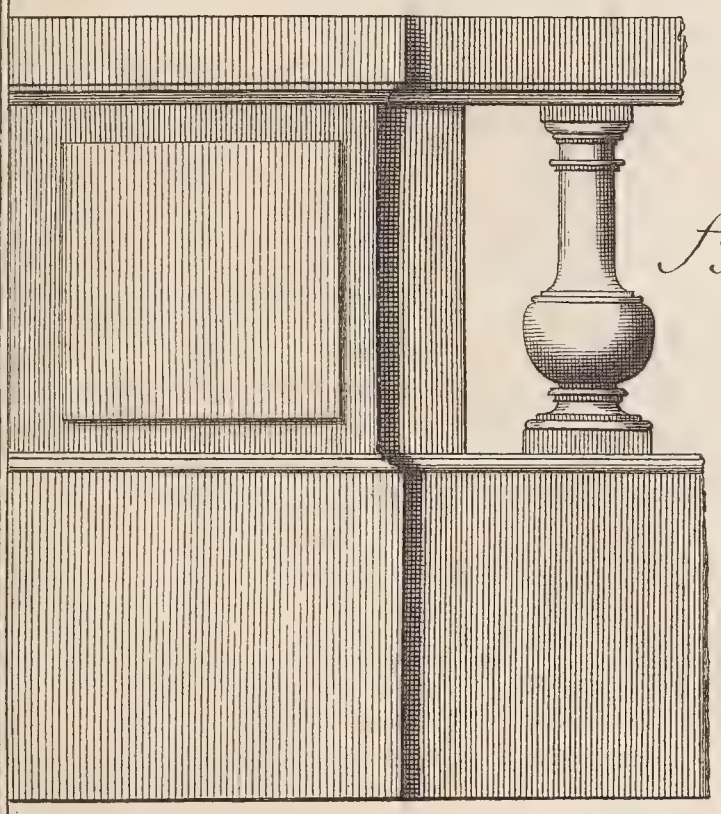


fig. 3.

Balustrade Corinthiene.

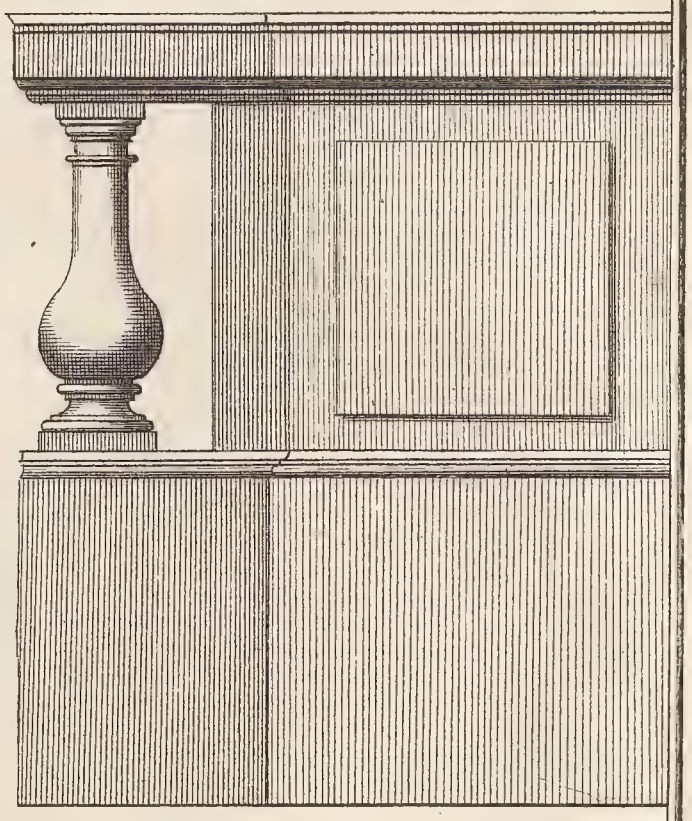


fig. 4.

Balustrade Composite.

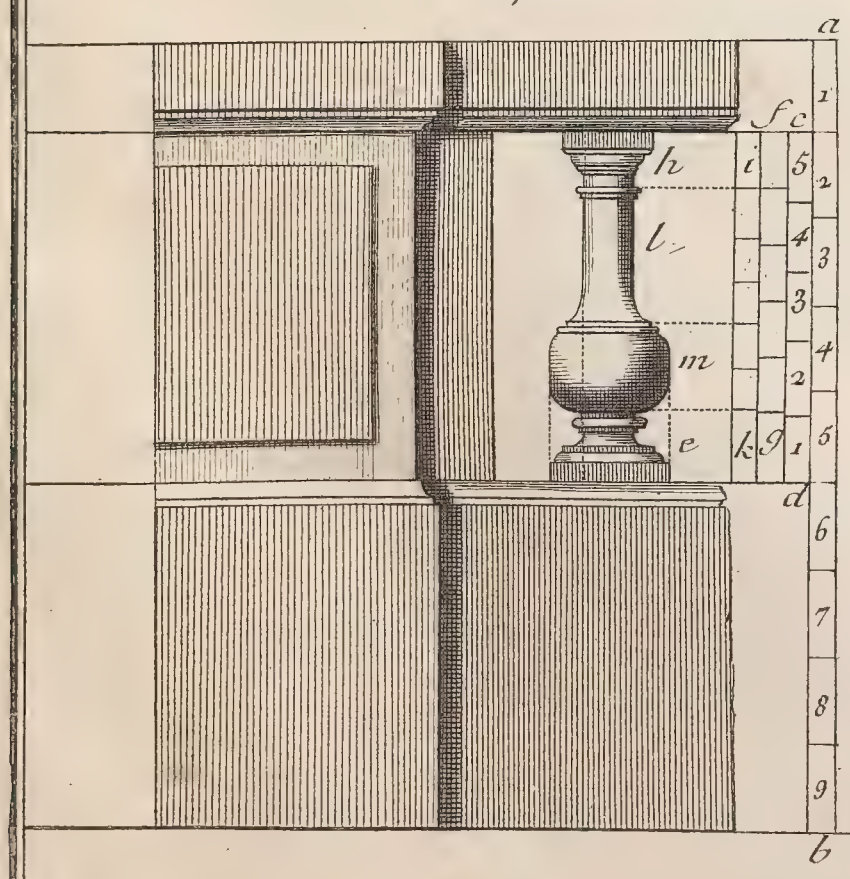


fig. 5.

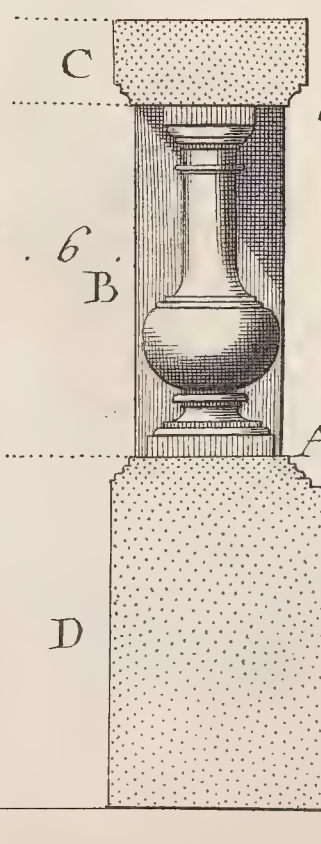
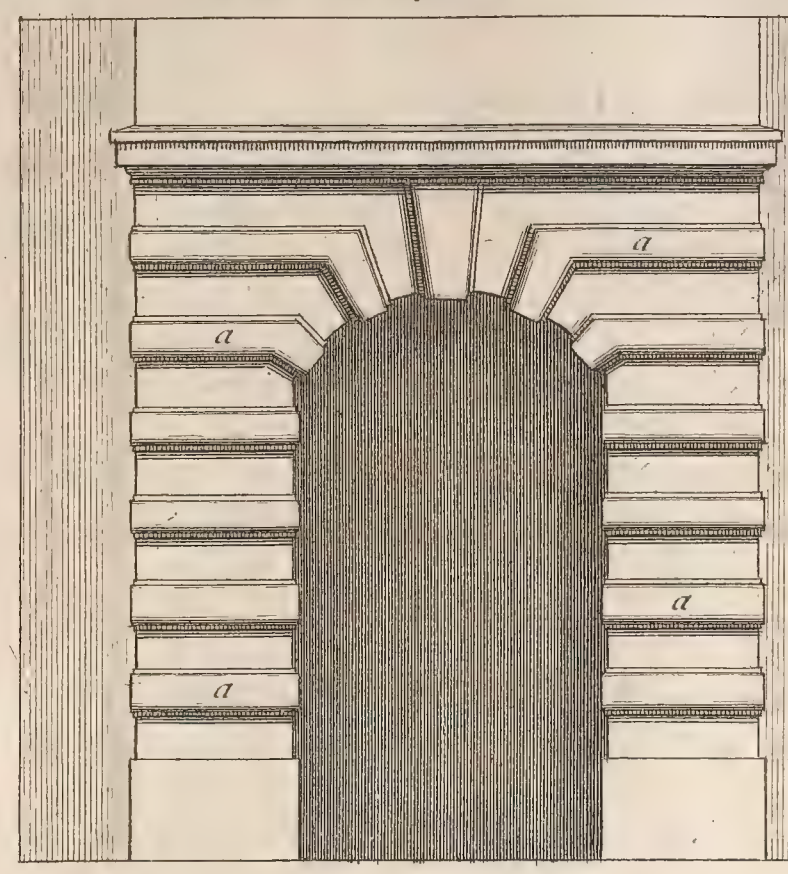


fig. 6.

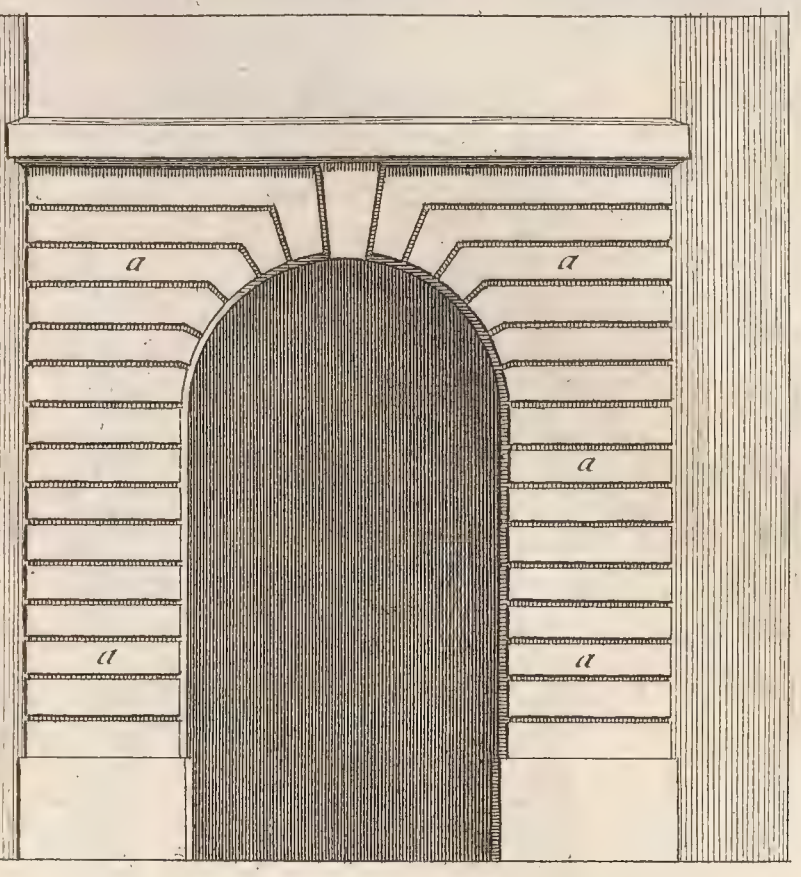
Coupe d'une Balustrade avec son Balustre.

Portes relatives aux Cinq Ordonances des Ordres d'Architecture.

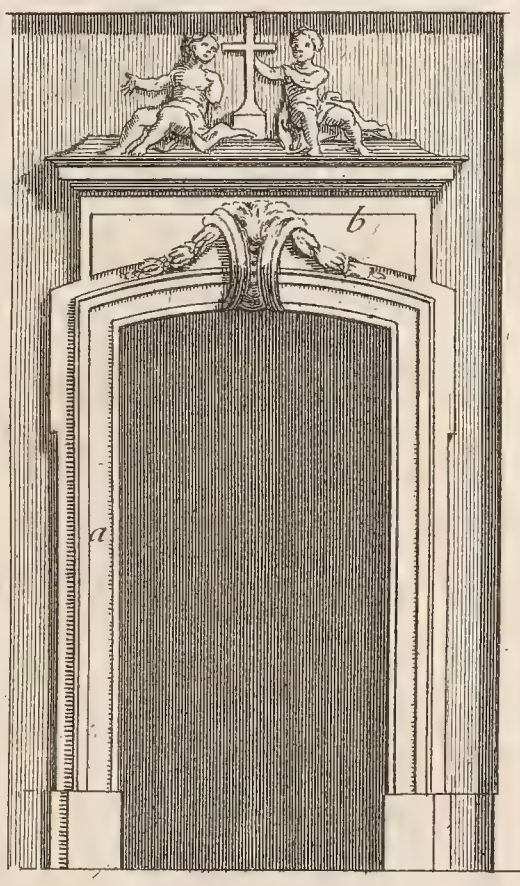
Porte Rustique.



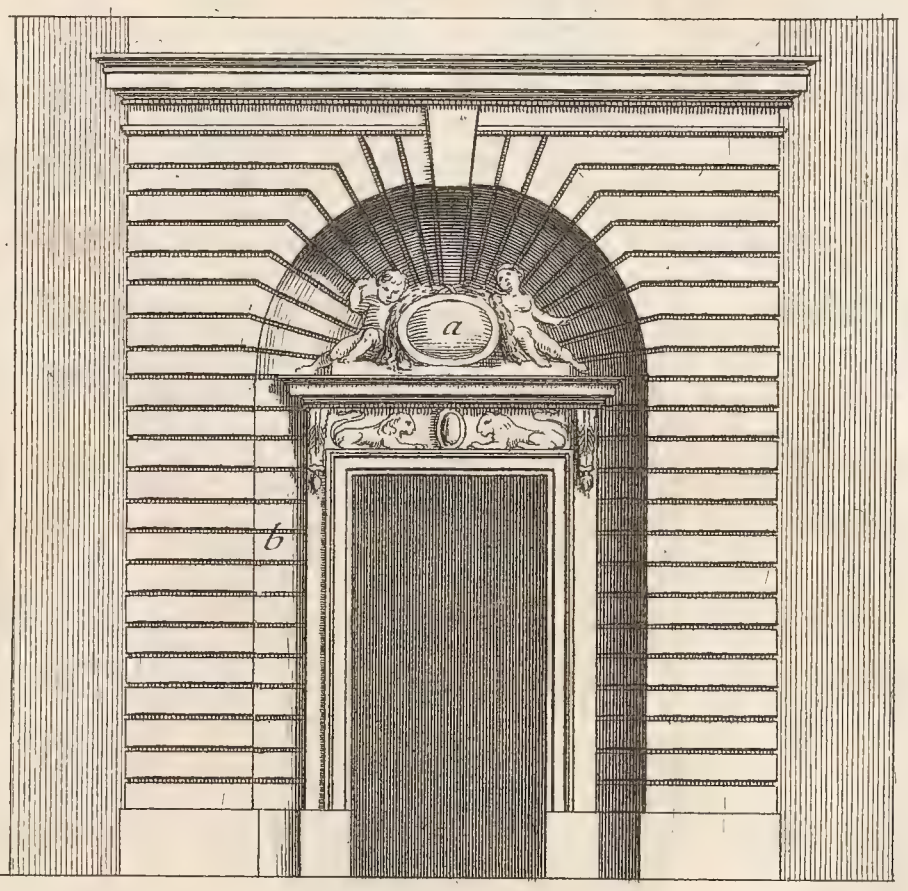
Porte Toscane.



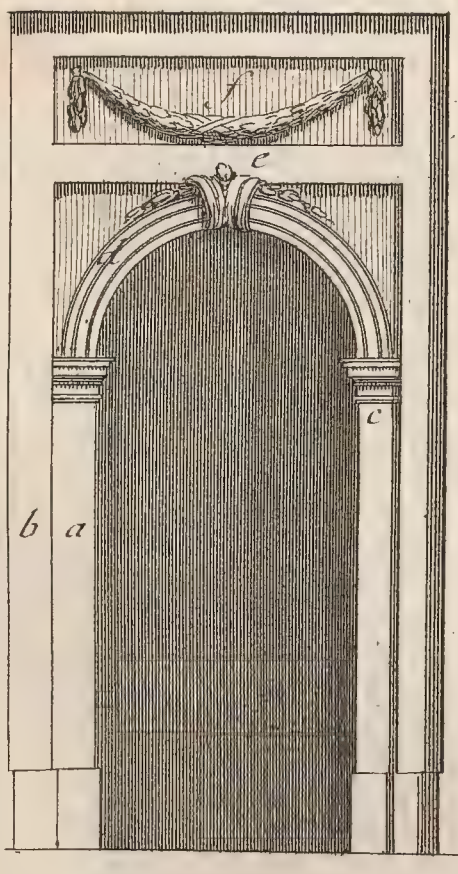
Porte Dorique.



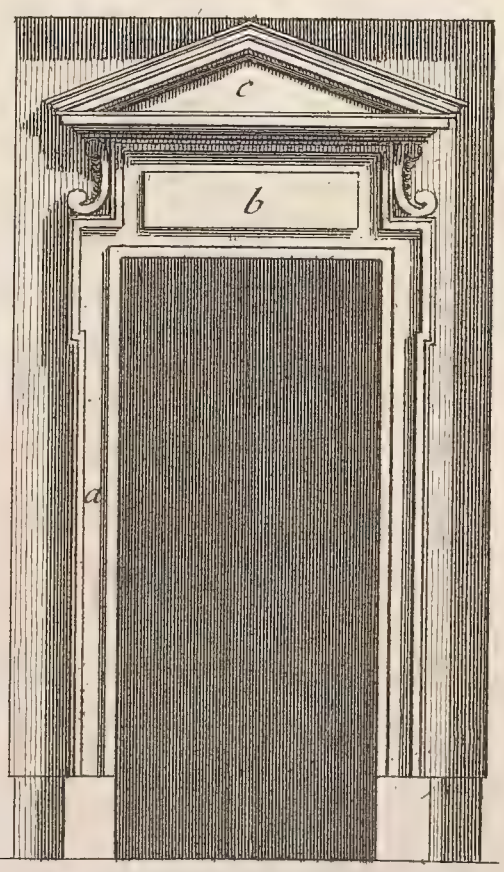
Porte Ionique.



Porte Corinthiene.

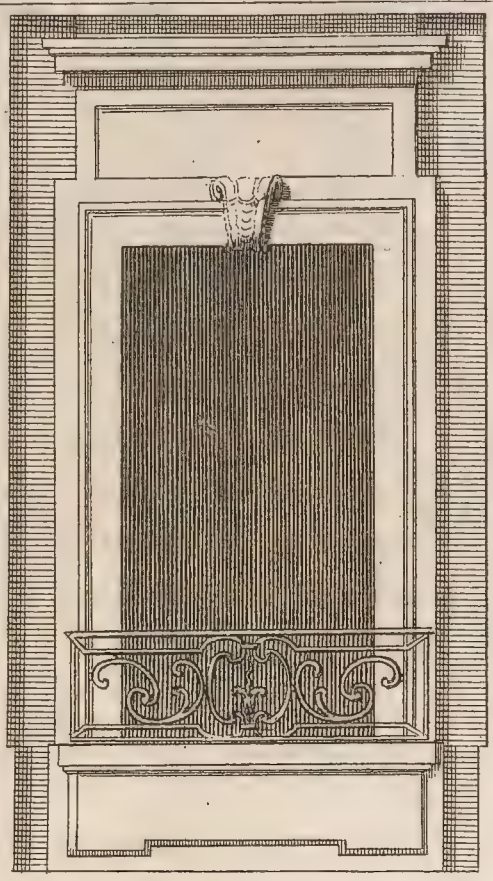


Porte Composite.

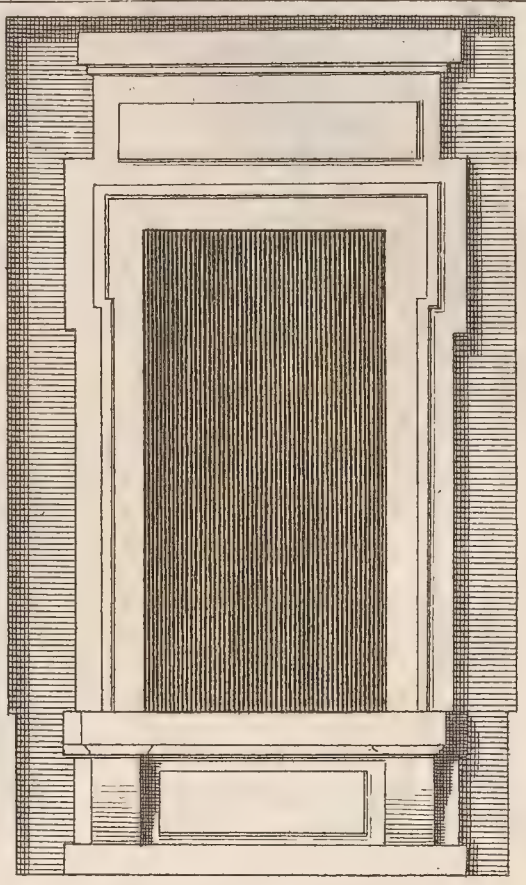


Architecture.

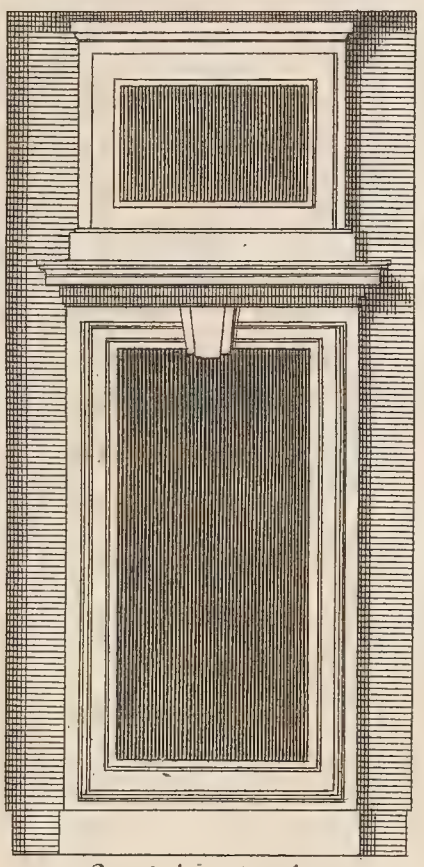
Croisées relatives au cinq Ordonances des Ordres d'Architecture .



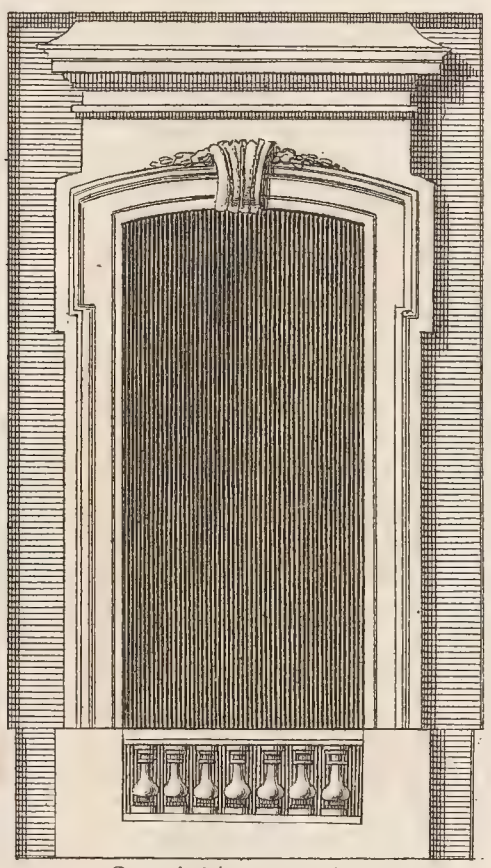
Croisée Toscañe .



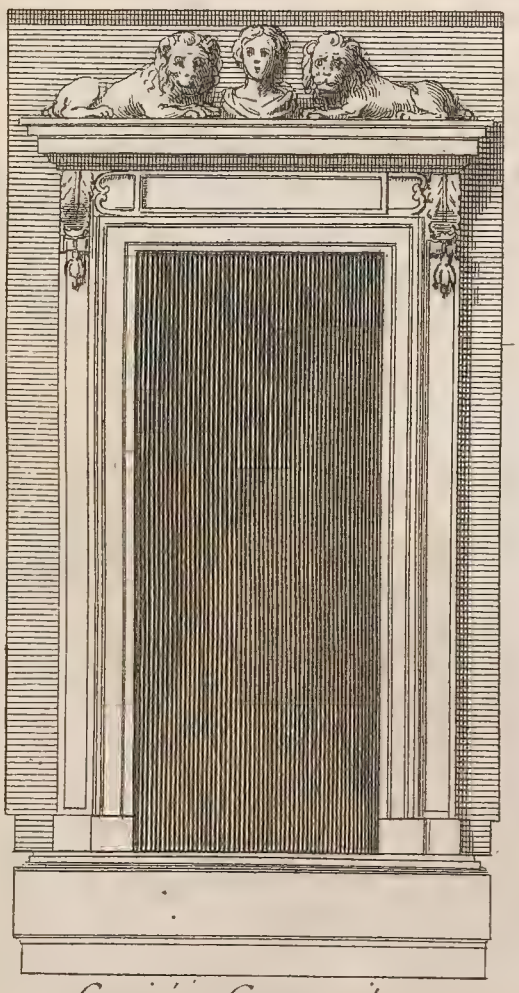
Croisée Rustique .



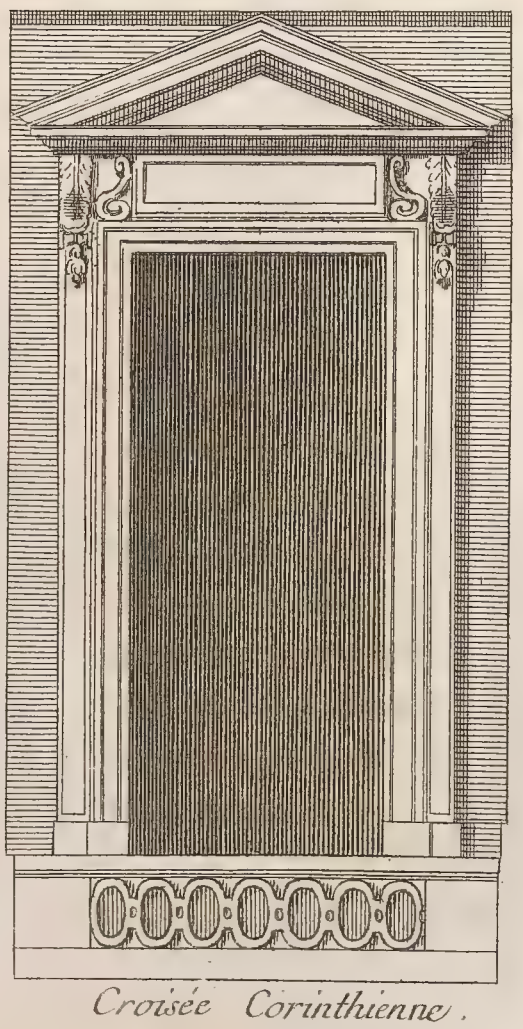
Croisée Ionique .



Croisée Dorique .

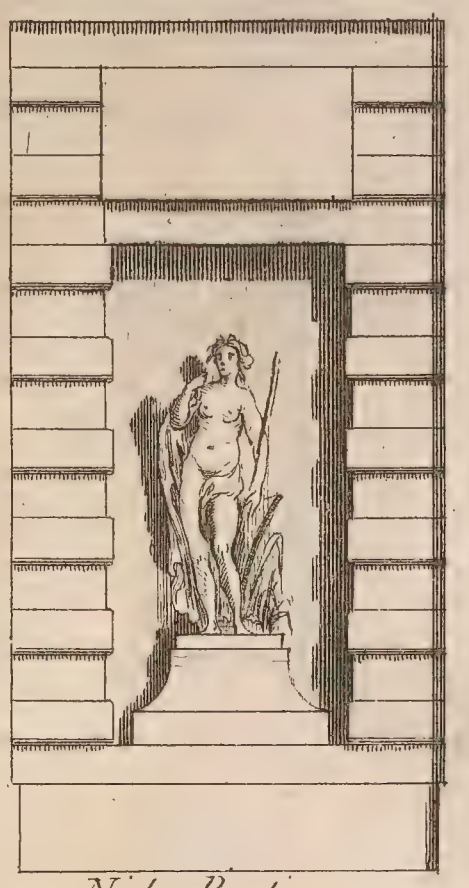


Croisée Composite .

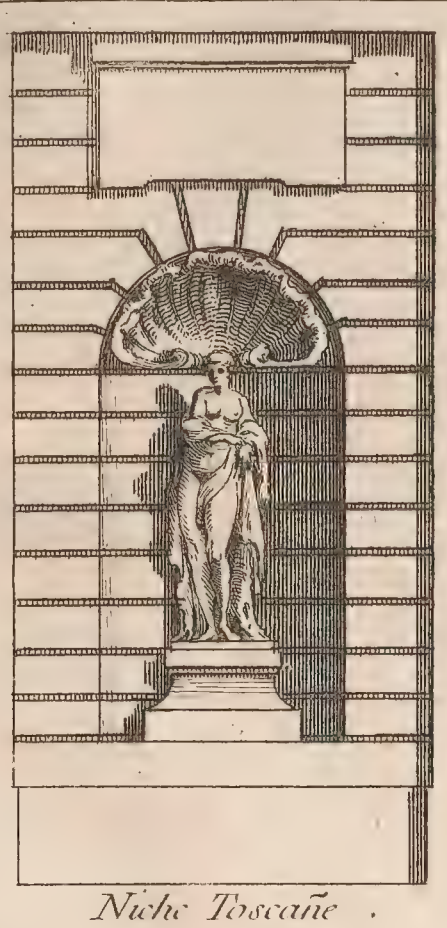


Croisée Corinthienne .

Niches et Frontons a l'Usage de la Decoration des Batiments .



Niche Rustique .

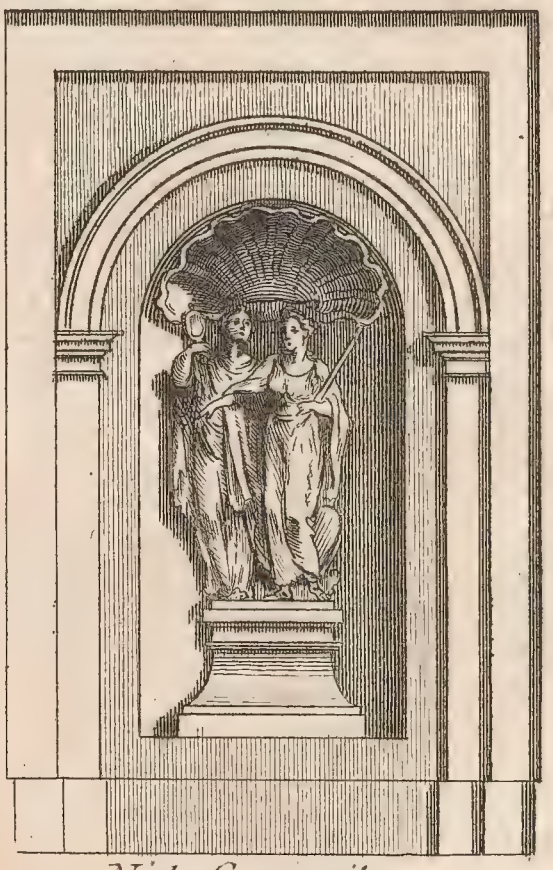


Niche Toscane .

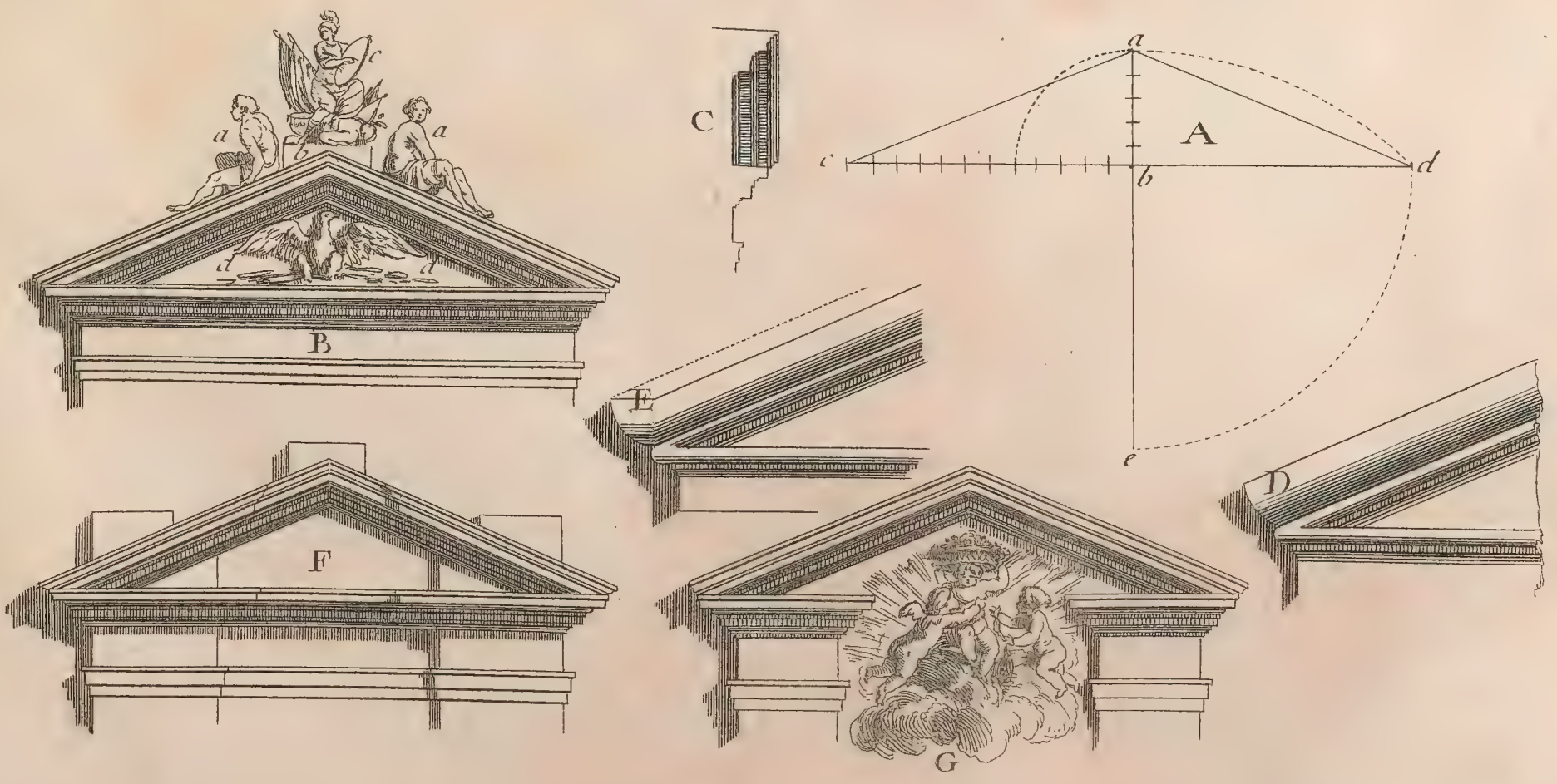
Niche Dorique .

Niche Ionique

Niche Corinthienne.

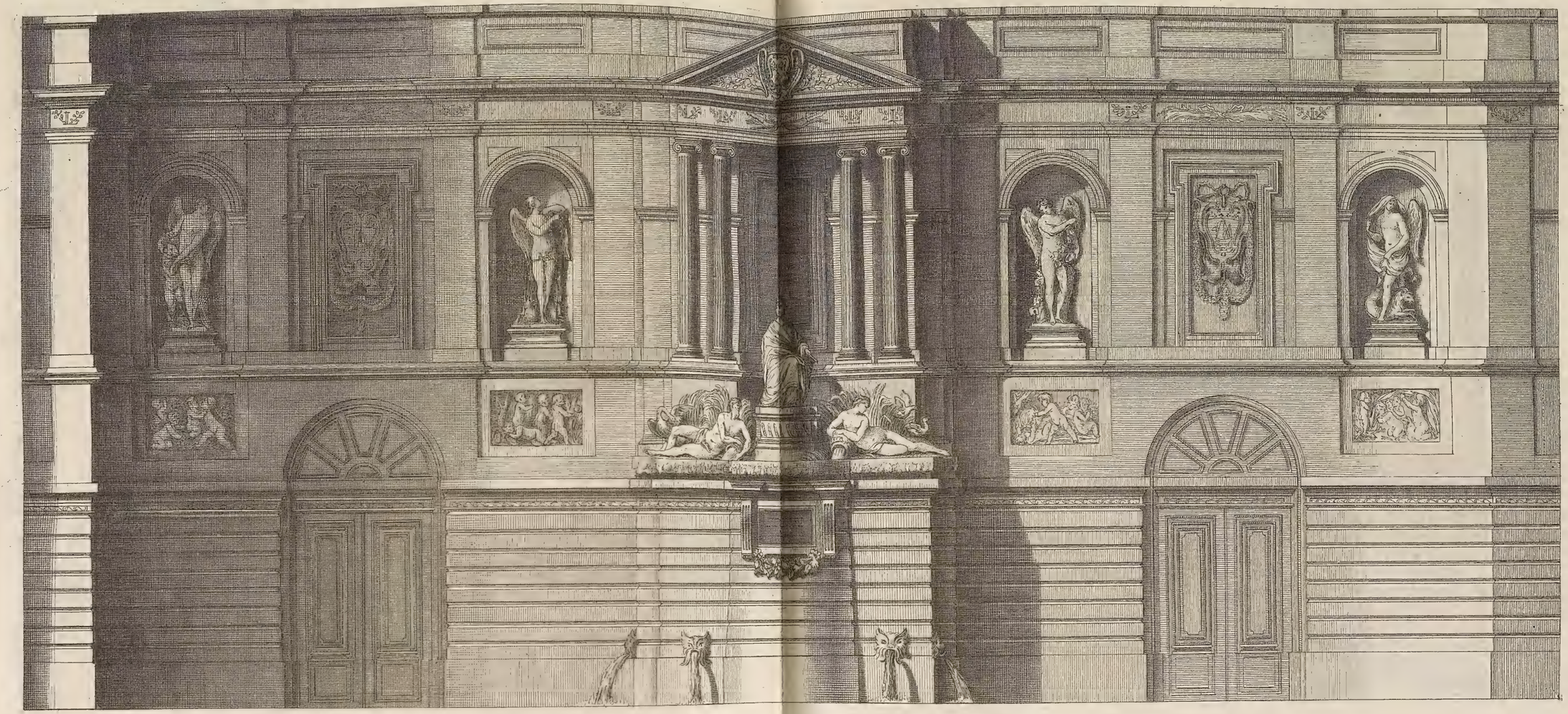


Niche Composite .

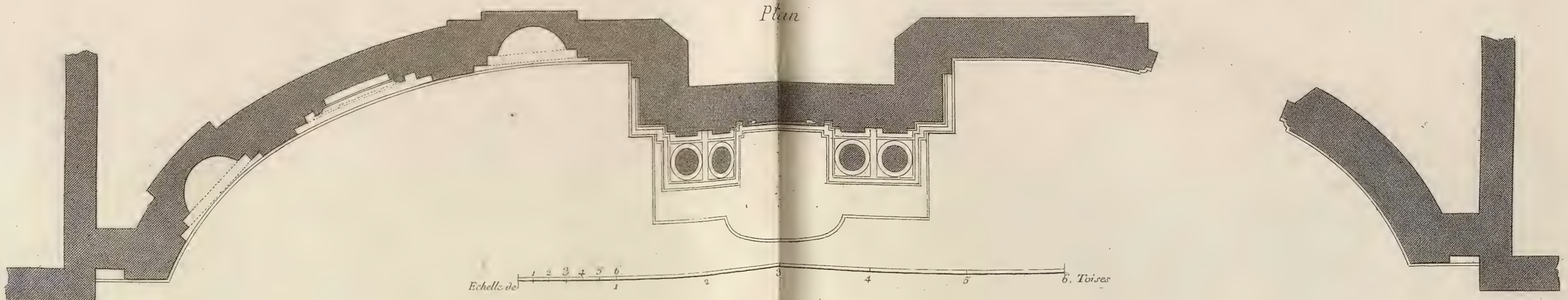


Divers Exemples de Frontons a imiter et a éviter dans la Décoration des Batiments .

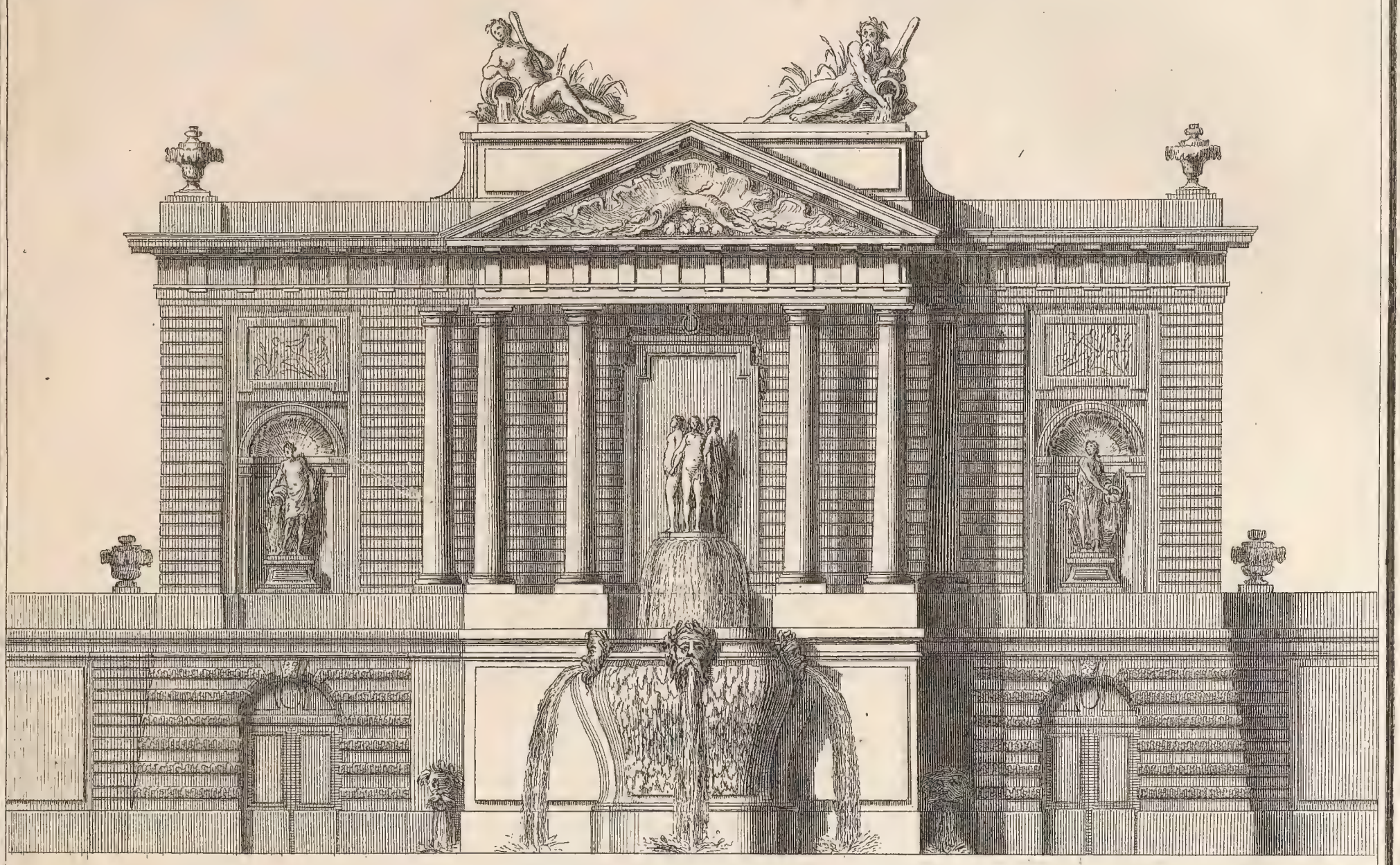
Façade de la Fontaine érigeée à Paris rue de Grenelle Fauxbourg S.t Germain, sous la 5.me Prevôté de M.r Turgot, sur les Desseins et la conduite du S.r Edme Bouchardon Sculpteur du Roy.



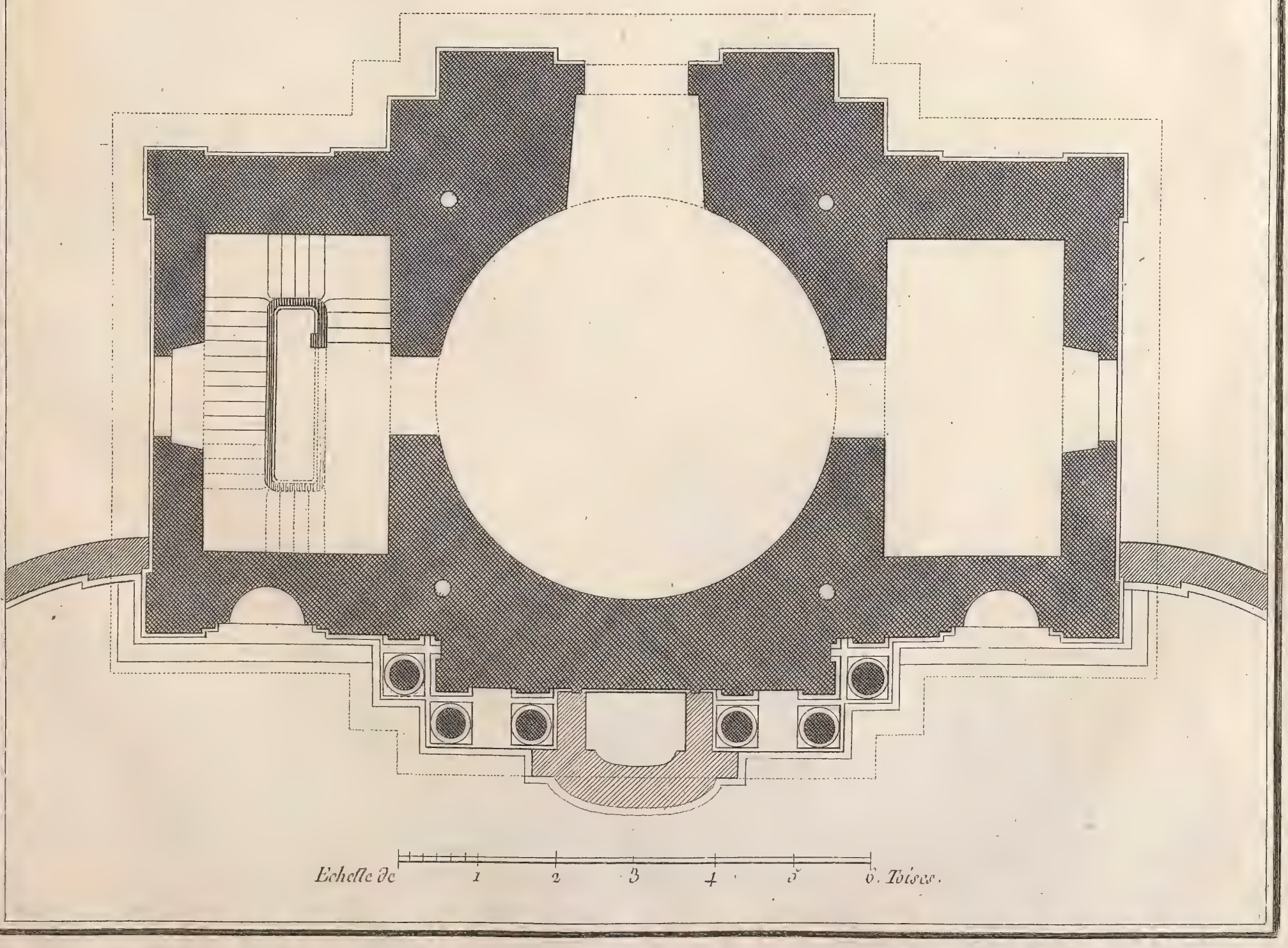
Plan



Façade principale d'une Fontaine publique du Dessein de J.F. Blondel Architecte du Roy.

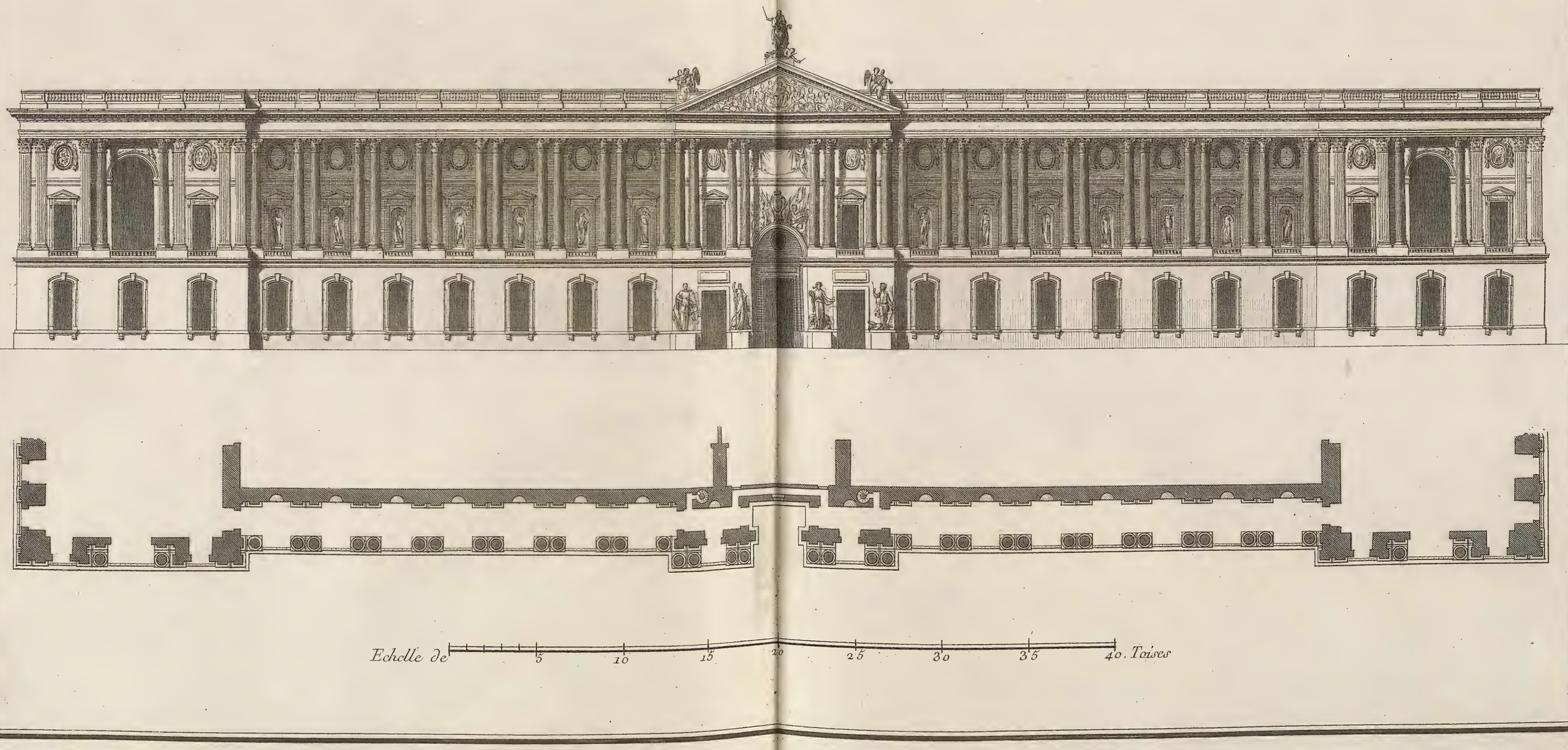


Plan



Architecture.

Colonnade du Louvre.



Grand

Jardin

Sale du Chapitre

Galerie

Grand Parloir

Vestibule

Parloirs Interieurs

Parloirs Exterieurs

Passage

Vestibule et Grand Escalier à double Rampe

Passage

Galerie

Refectoire des Pensionnaires

Depense

Piscine

Passage

Refectoire

Latrine

Passage

Cour

Escalier

Garderobe A

Cabinet A

Chambre à coucher A

Corridor

Antichambre A

Depense

Petite Cour

A

Sale à Manger A

Cuisine A

Office A

Logement du Portier

Entrée ou Porche

Rue de Grenelle

Cour d'Entrée

Parloir de Cellerier

Logement de la Tourriere

Choeur

Confessional

Tribune

Tribune

Tribune

Tribune

Eglise

Logement du Confesseur

Latrine

Passage

Sacristie Interieure

Confessional

Sacristie Exterieure

Tribune

Tribune

Passage

Cour Interieure

Lieux

Lavoir

Cuisine

Entrée pour les Provisions

Depense

Garde-manger

Office

Garde-manger

Fosse des Lieux

Corridor

Cuisine

Basse Cour des Cuisines

Lavoir

Corridor

Corridor

Tour de la Depositaire

Anti-chambre B

B

Cuisine B

Parloir Interieur

Parloir Exterieur

B

B Chambre en Niche

Garderobe B

Cabinet B

Rue de Grenelle

A. Appartemens destinés pour loger des Dames du dehors.

B. Appartemens destinés pour les Dames Pensionnaires.

C. Parloirs exterieurs et interieurs au dessus desquels il y en a d'autres en entre-sols.

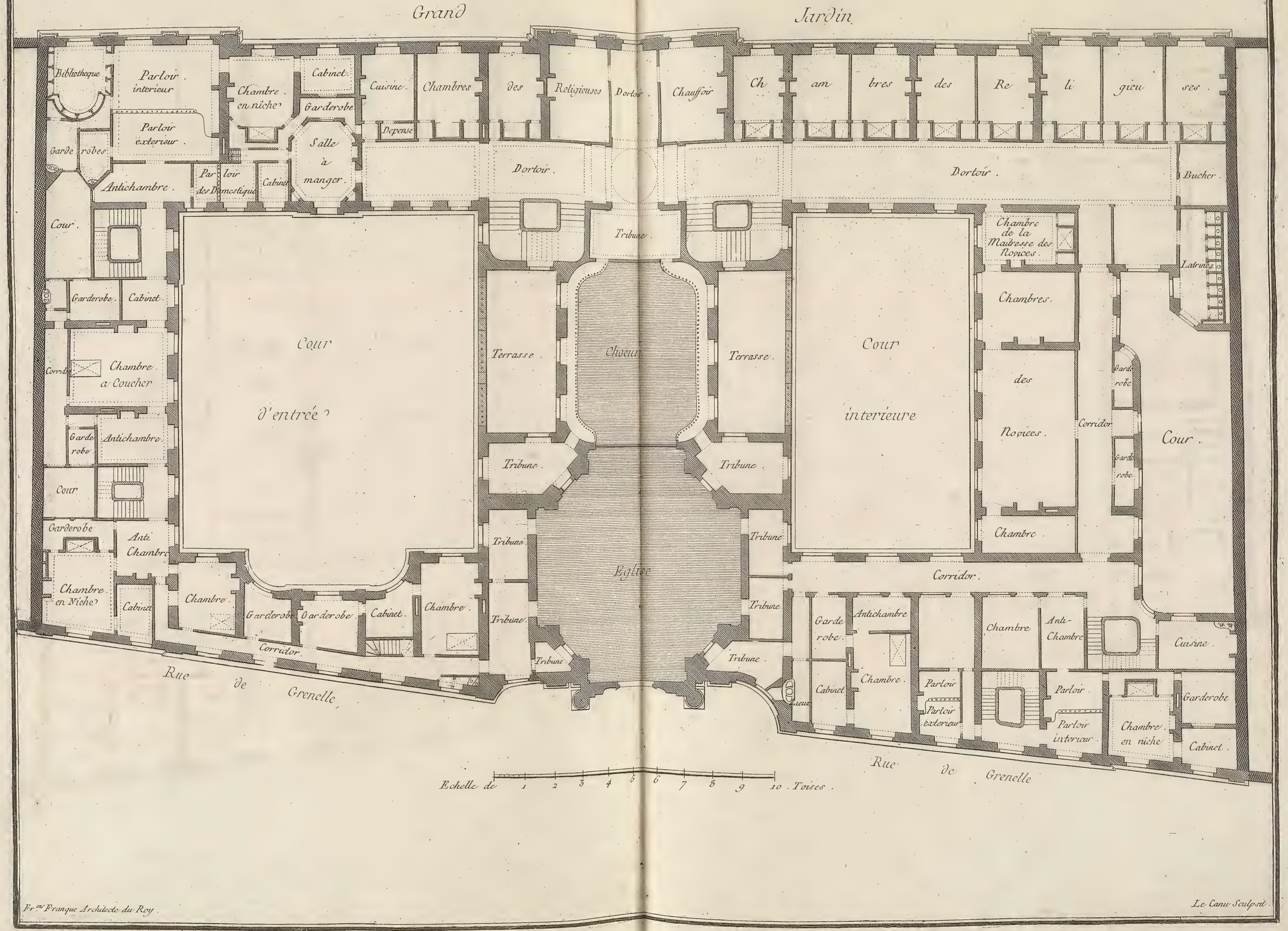
Echelle de dix Toises.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Plan au rez-de-chaussée d'un Projet pour l'Abbaije Royale de Panthemont Ruë de Grenelle, Faubourg St. Germain. Du Dessein du St. François Franque Archte. du Roy.

I.c. Canu Sculpsit.

Plan du premier Etage du projet de l'Eglise et de l'Abbaye de Panthemont.

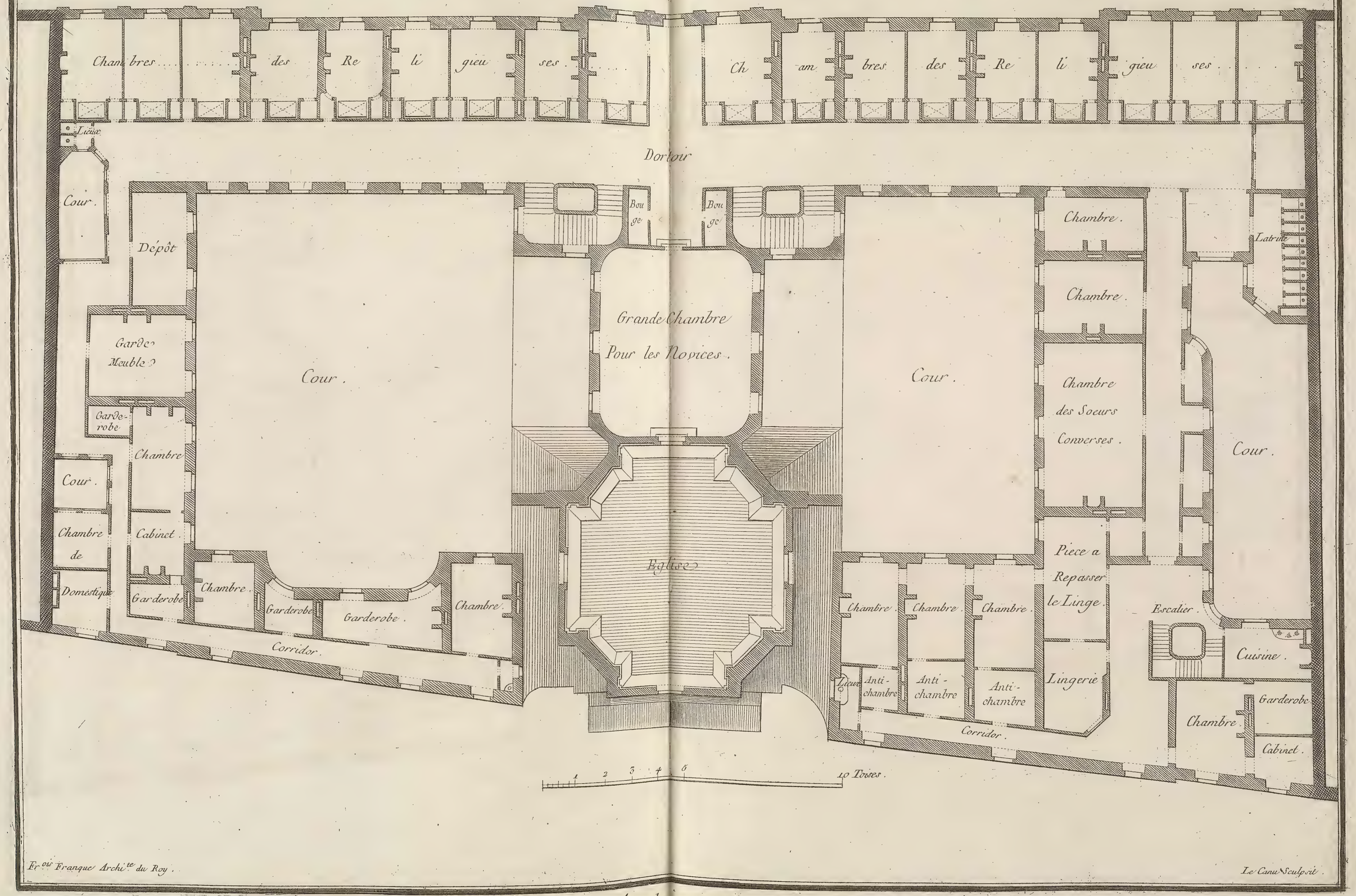


Fr.ois Franque Architecte du Roy.

Le Canu Sculpsit.

Architecture.

Plan du second Etage de l'Abbaye de Panthemont.



Fr.ois Franque Archite du Roy.

Le Canu Sculpsit.

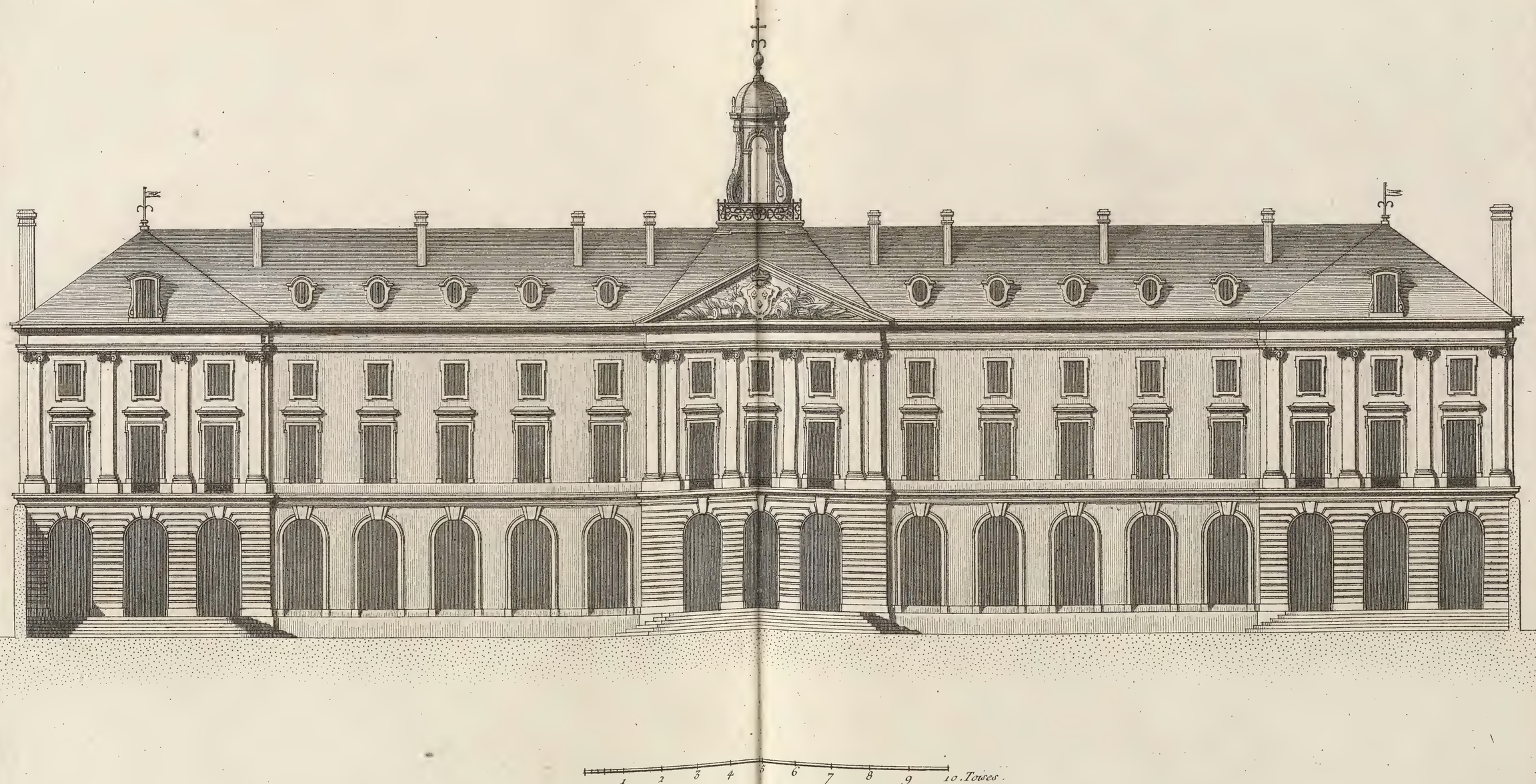
Architecture.

Elevation du Projet de la façade exterieure de l'Eglise et des Bâtiments de l'Abbaye Royale de Panthemont du côté de la rue de Grenelle.

Le Canu Sculpsit.

Architecture.

Elevation du Projet de la Façade des Bâtimens de l'Abbaye Royale de Panthemont du côté du Jardin.



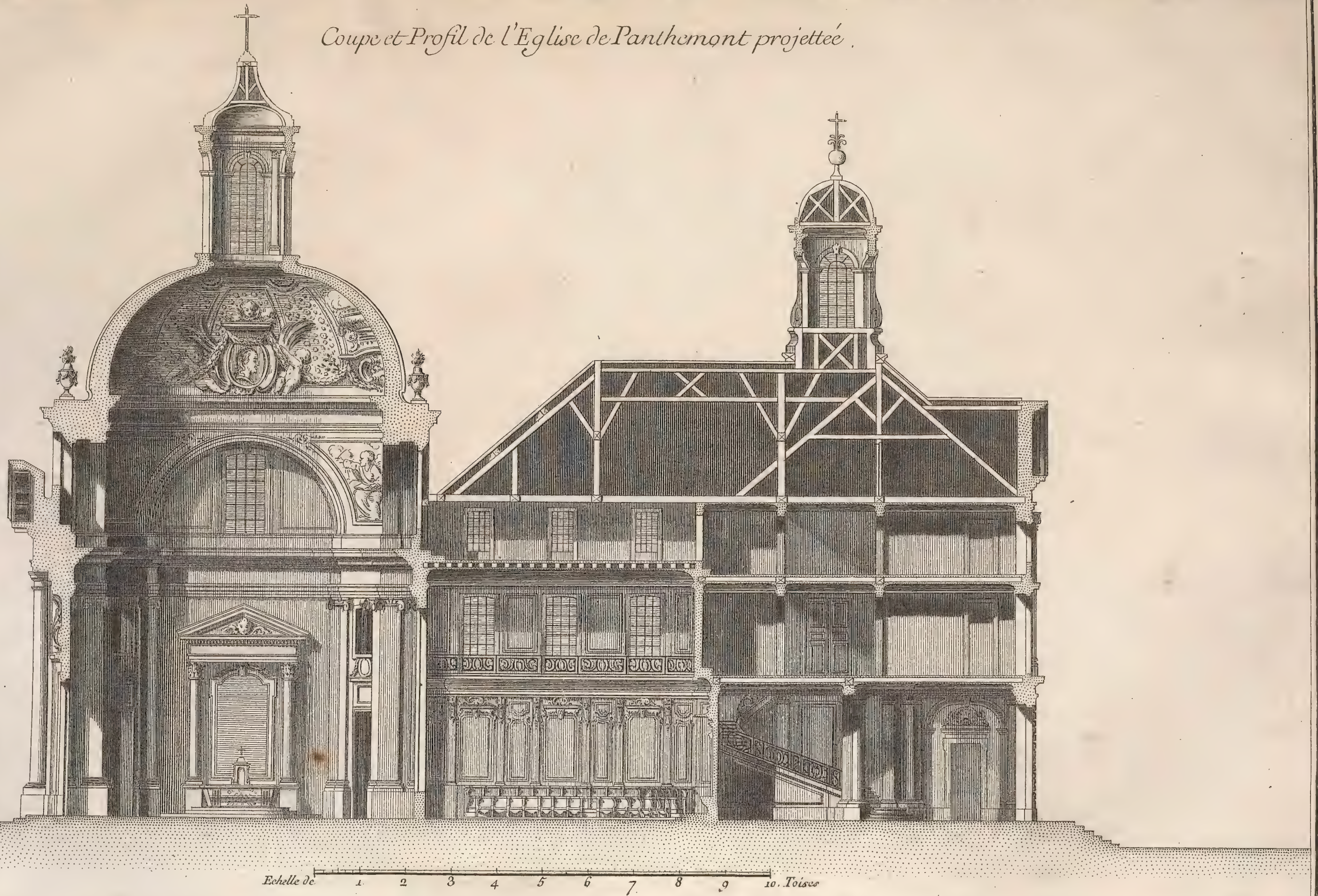
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Toises.

Fr.ois Franque Invenit.

Le Canu Sculpsit.

Architecture.

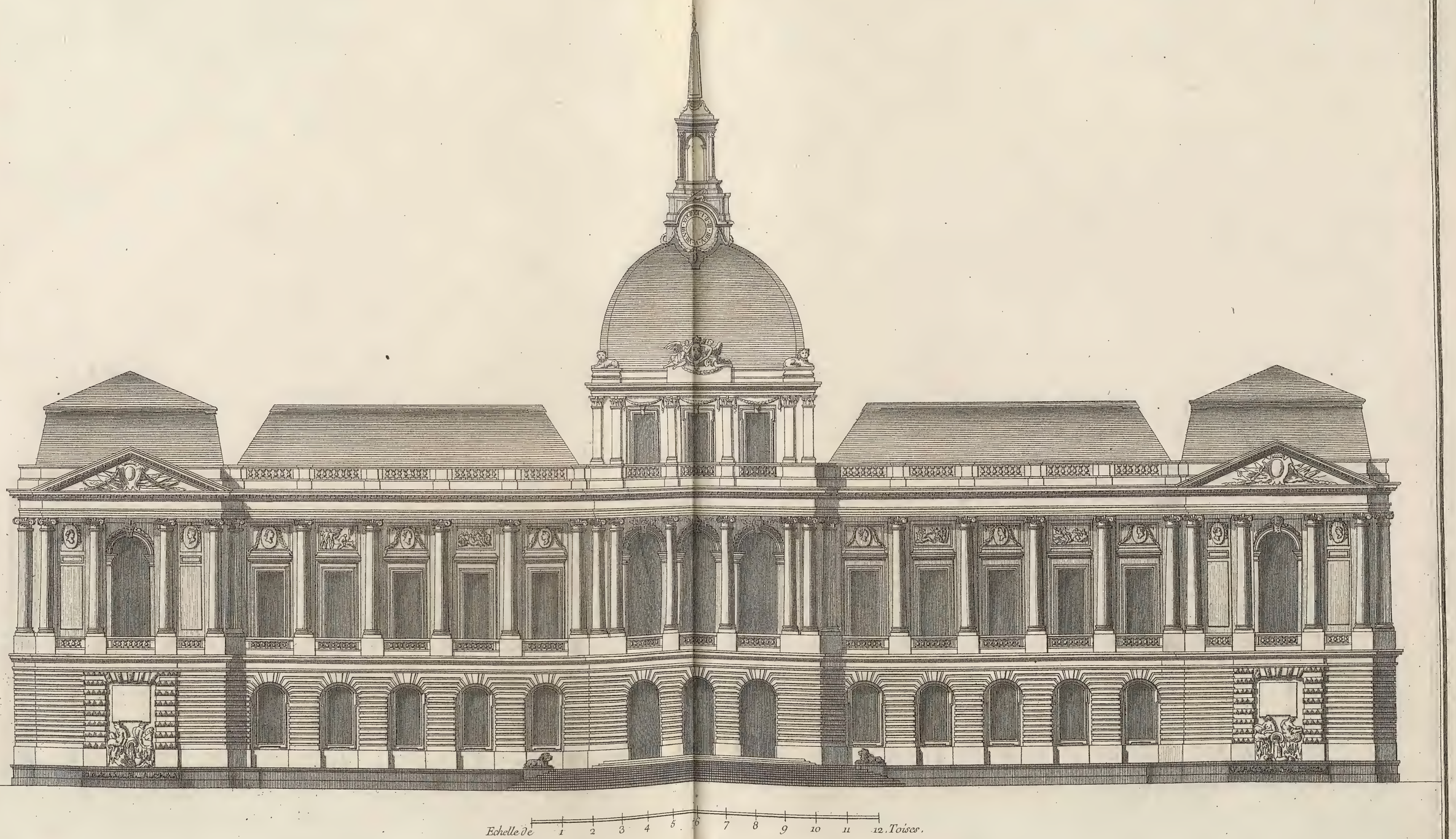
Coupe et Profil de l'Eglise de Panthemont projetteé.



Le Canu sculp

Architecture.

Hôtel de Ville de Rouen
Elevation du côté de la Place Royale.

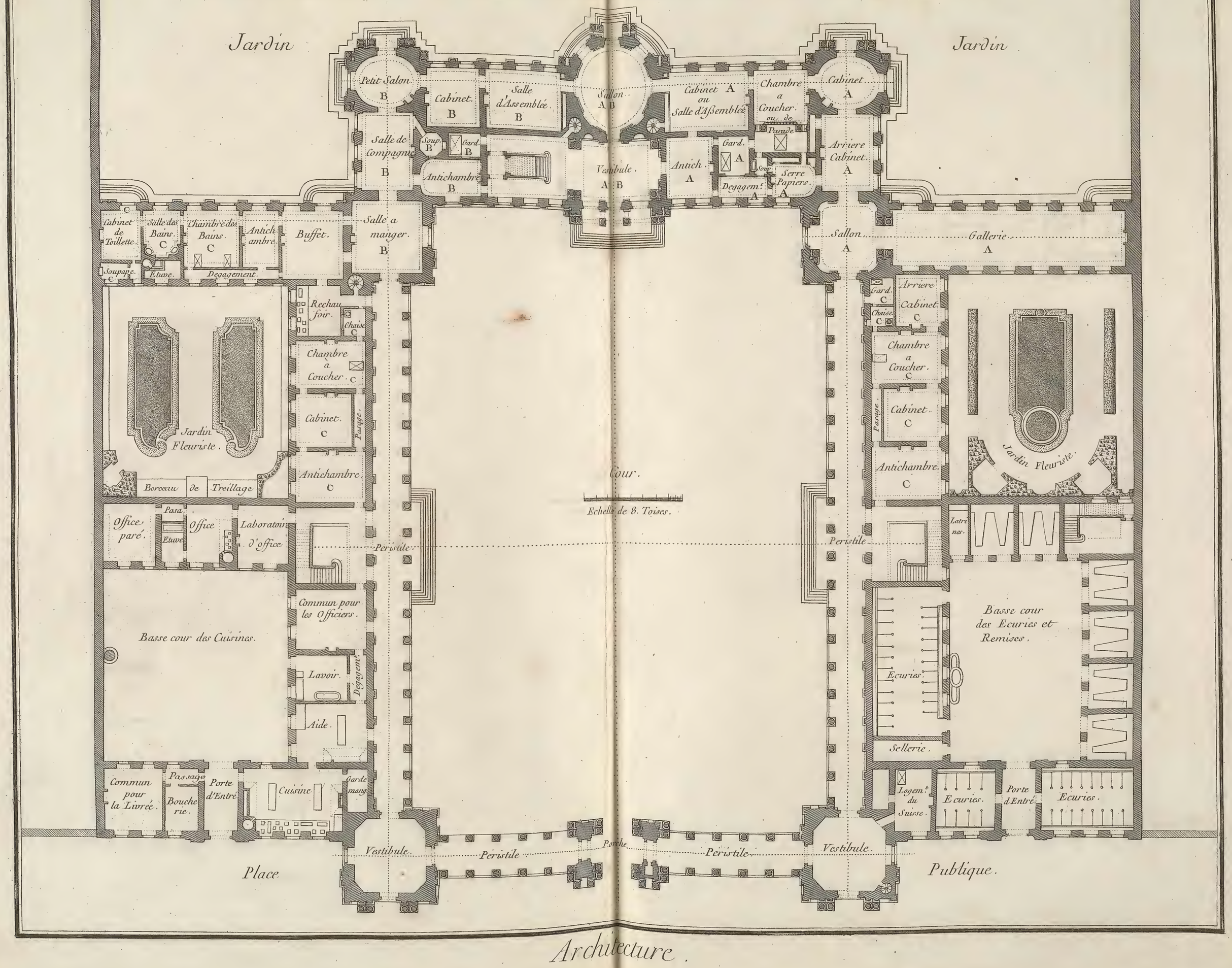


Le Carpentier invenit

Le Capu sculp.

Architecture.

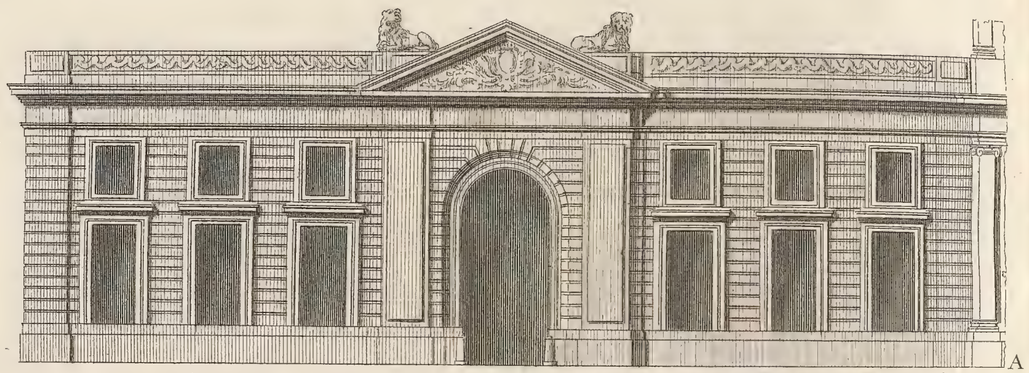
Plan au Rez de Chauſsée d'un grand Hôtel du déssein de Jacques francois Blondel Architecte du Roy.

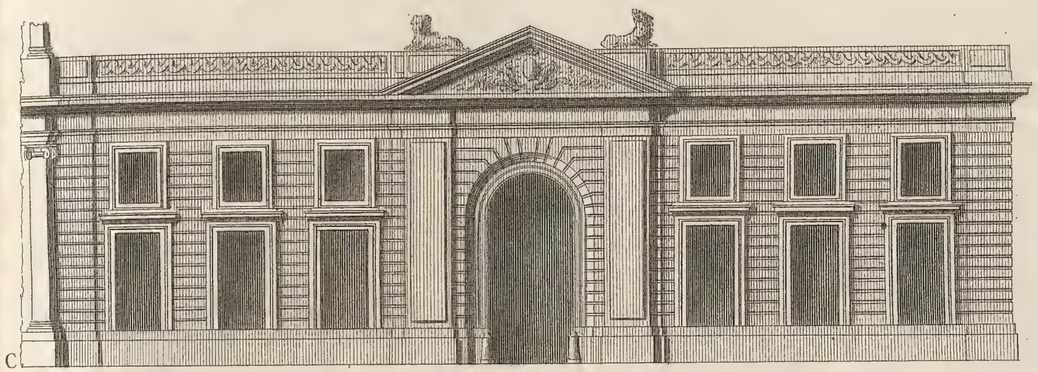


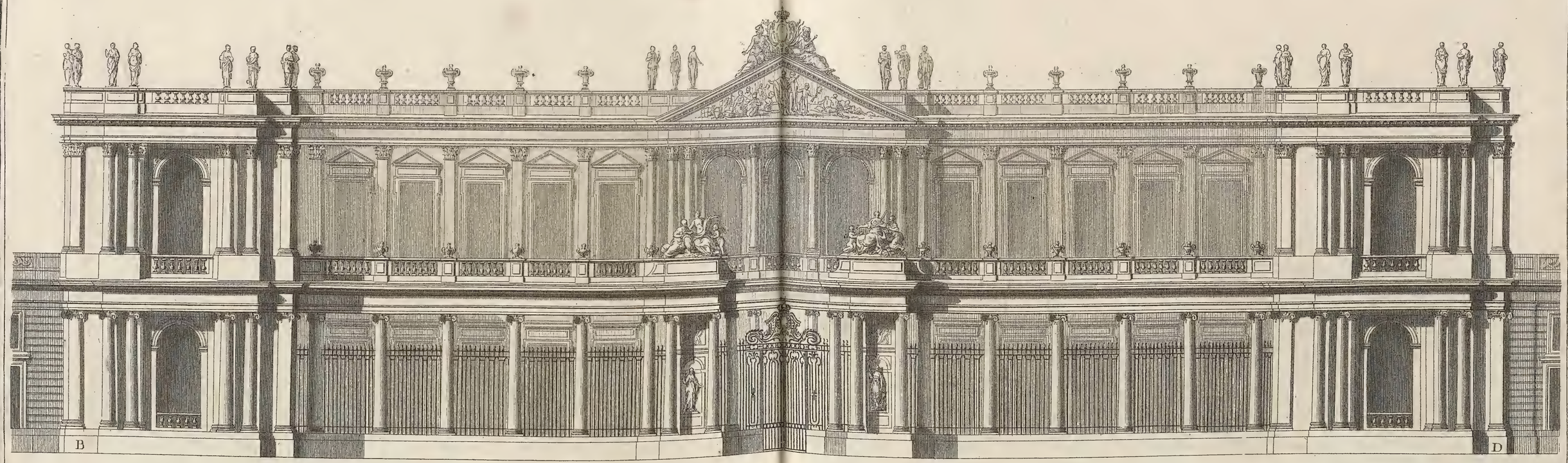
Architecture.

Elevation du côté de l'entrée d'un grand Hôtel avec ses dépendances,

du Dessein de Jacques François Blondel Architecte du Roy.

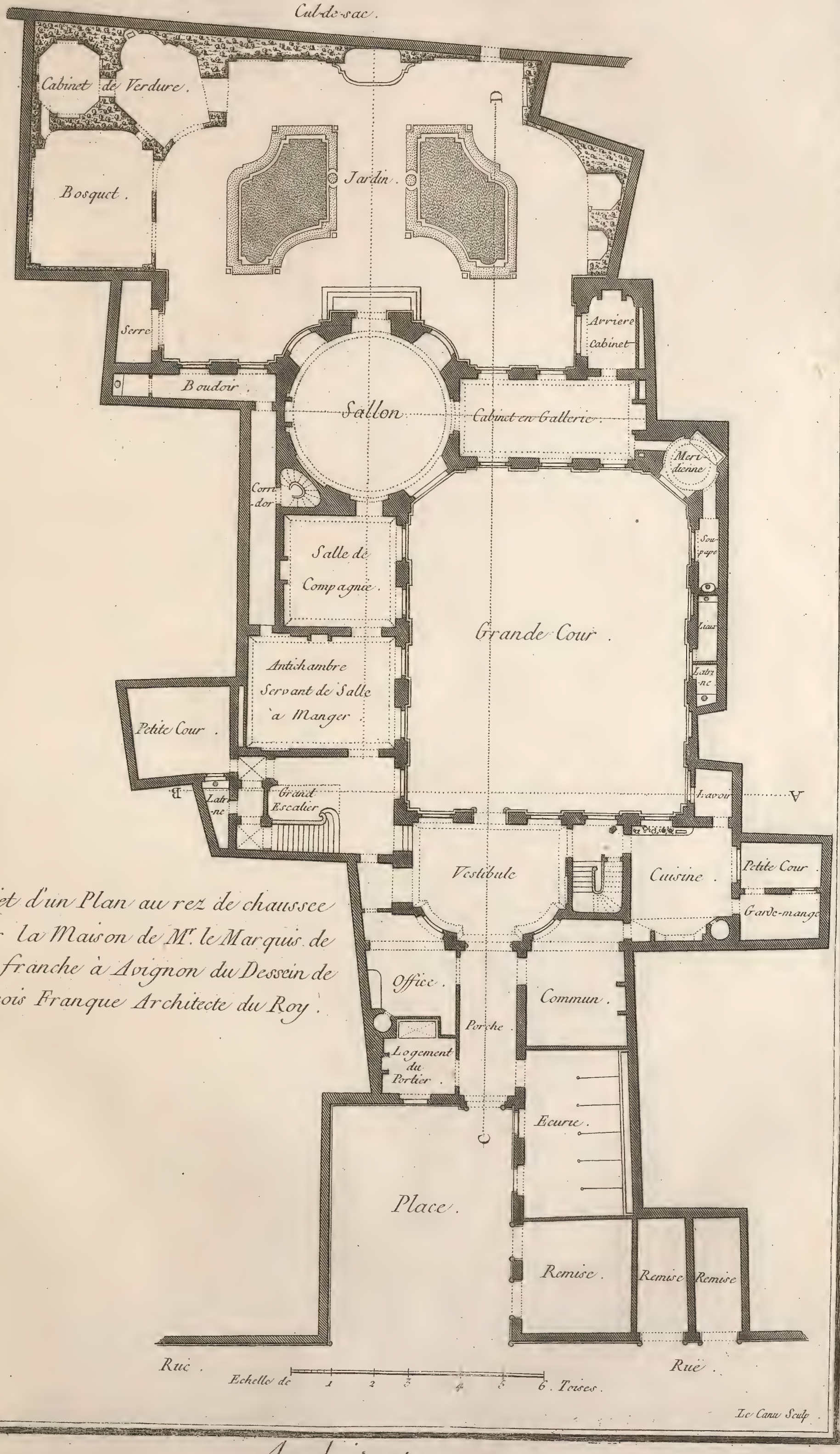

A


C

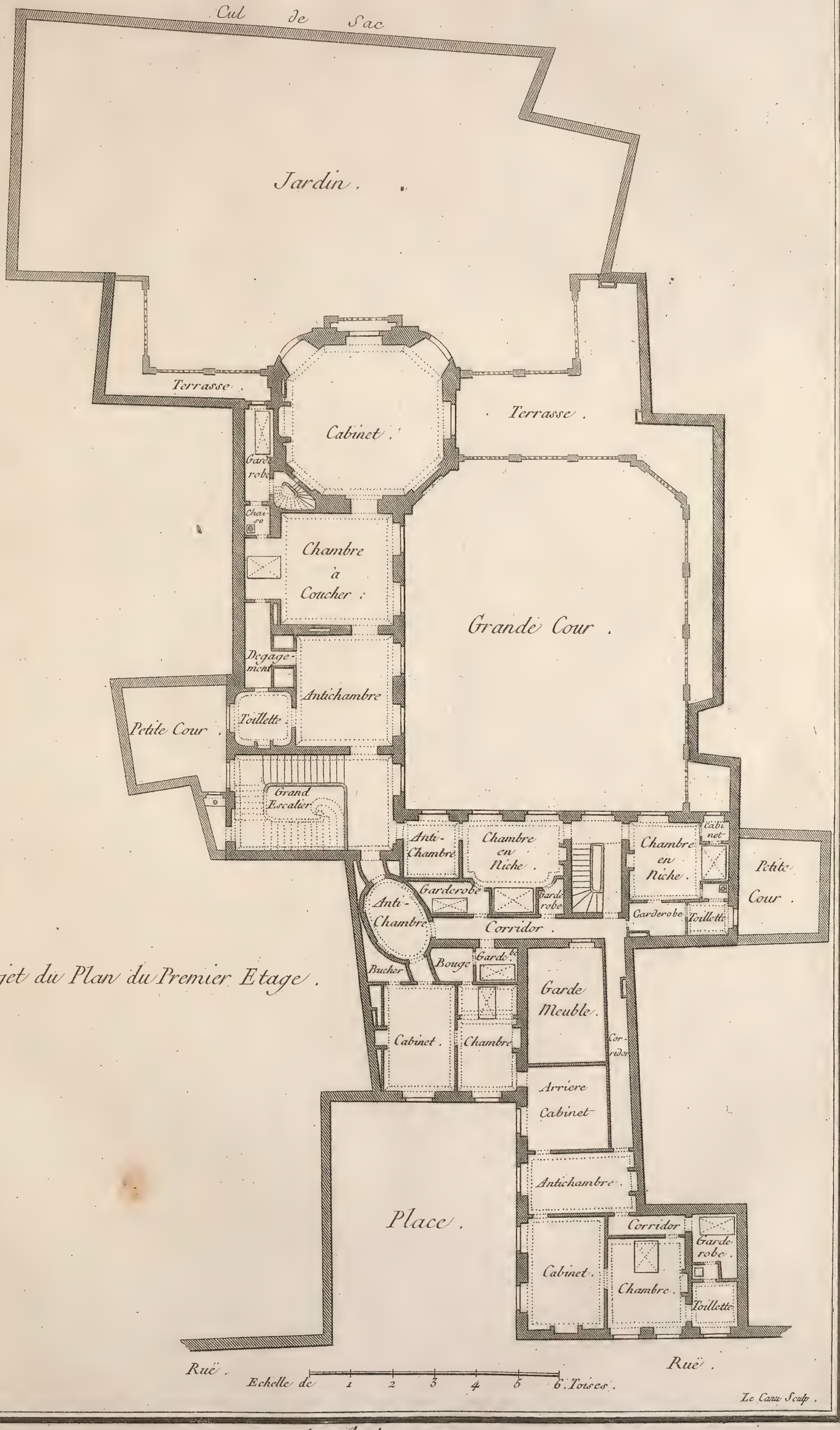

B D

Le Canu sculp.

Architecture.



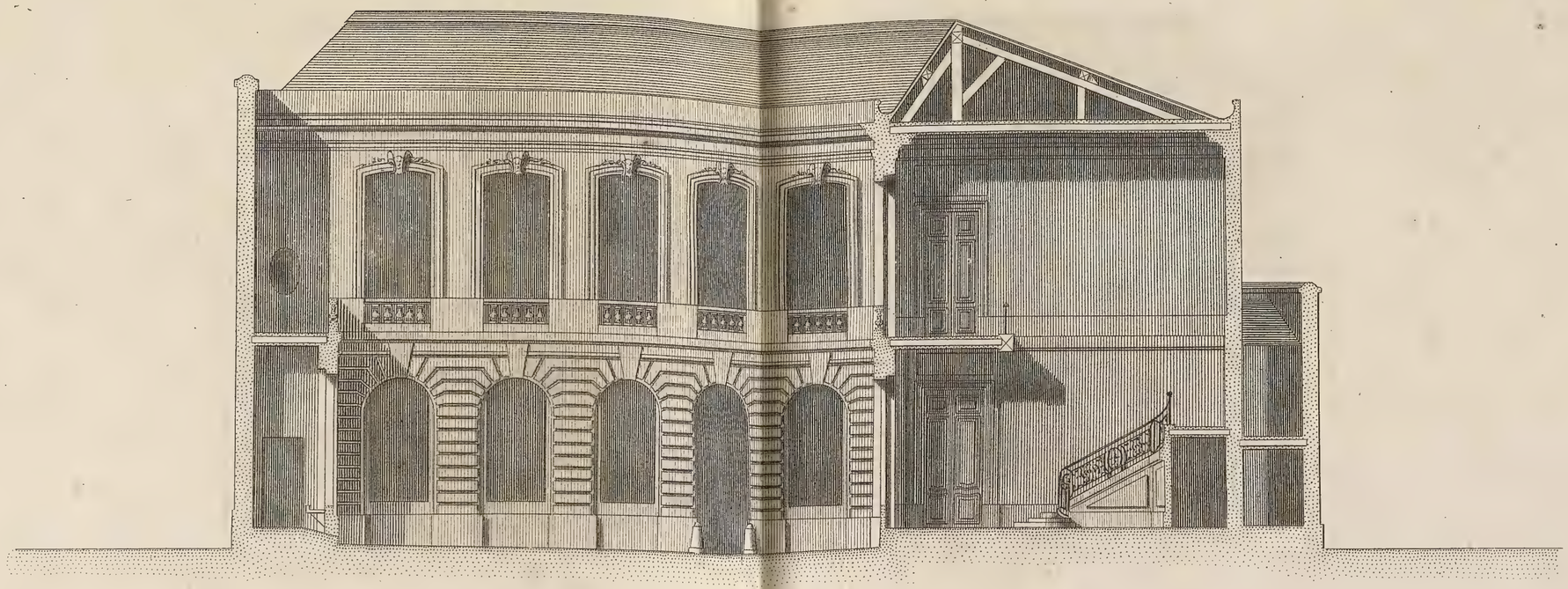
Projet d'un Plan au rez de chaussee pour la Maison de M^r. le Marquis de Ville franche à Avignon du Dessein de François Franque Architecte du Roy.



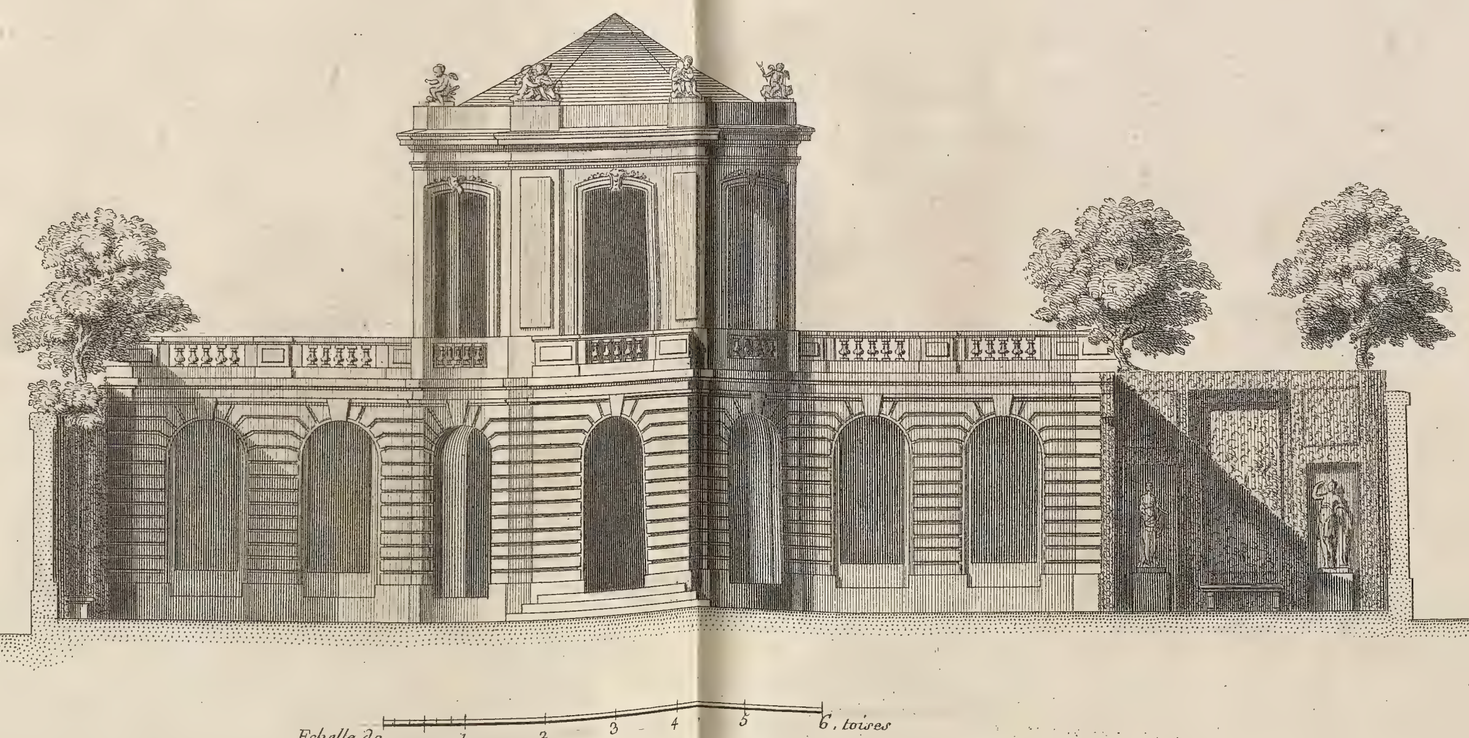
Projet du Plan du Premier Etage.

Architecture.

Elévation du côté de la cour et coupe du grand Escalier prise sur la ligne AB. *Planche 25.*

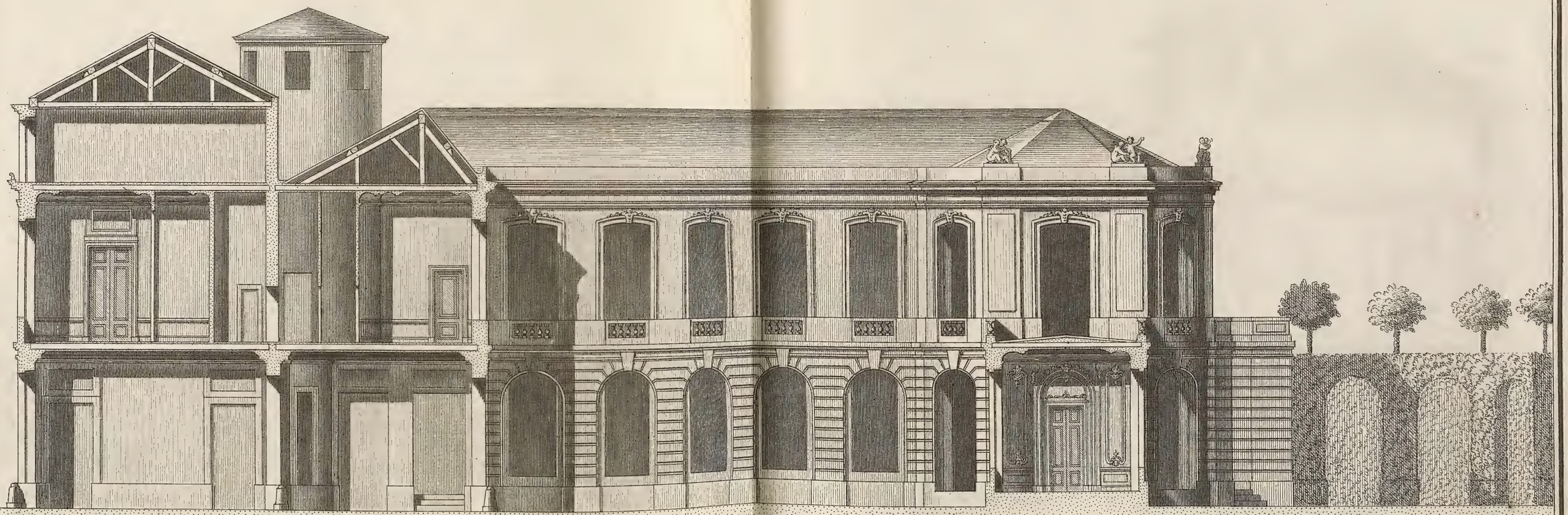


Elevation du côté du Jardin.



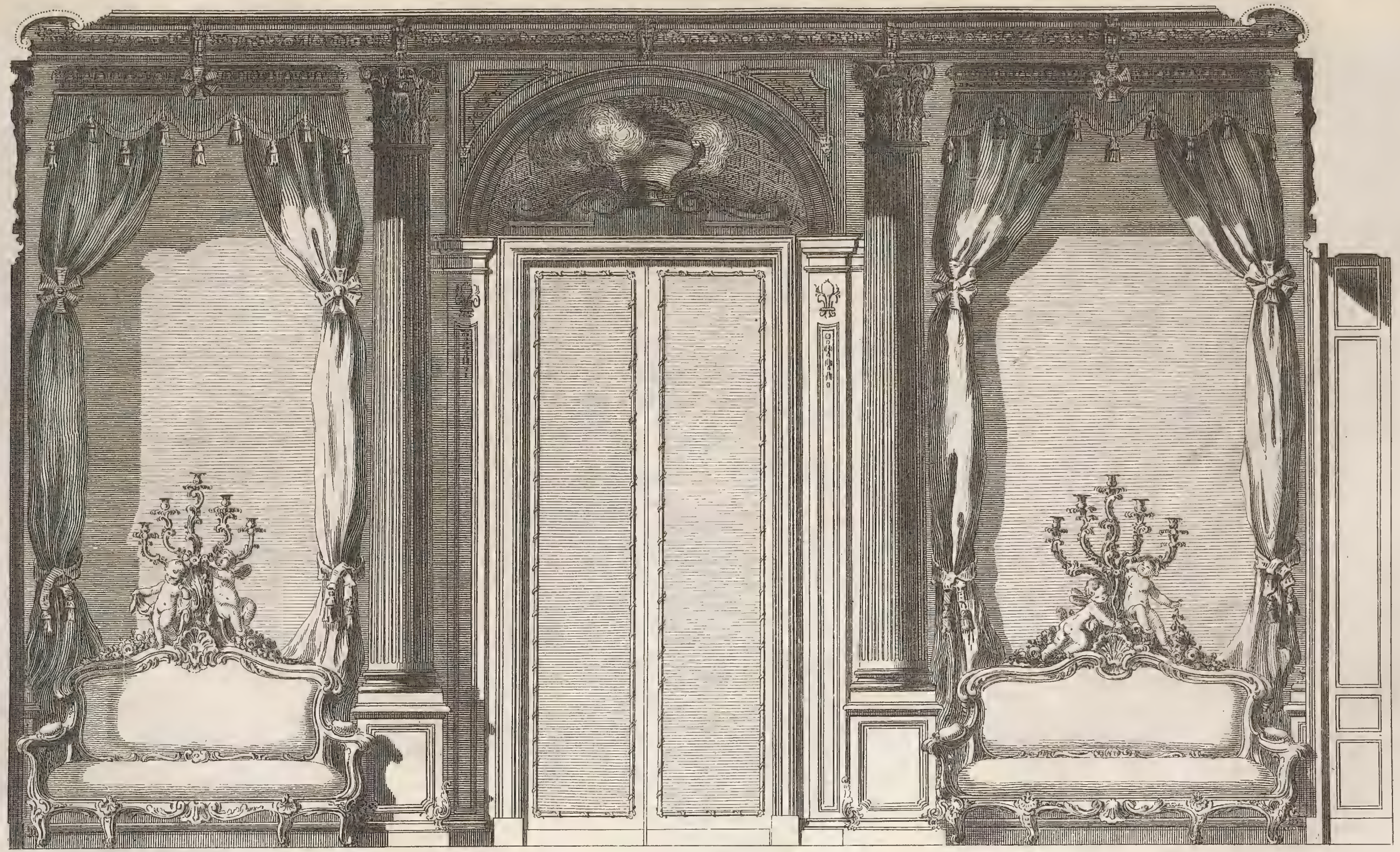
Architecture.

Coupe et Elevation sur la Longueur du Batiment prise dans le Plan du rez-dechaussée sur la Ligne CD. Planche 25.



Echelle de 1 2 3 4 5 6 — 1 2 3 4 5 6 Toises.

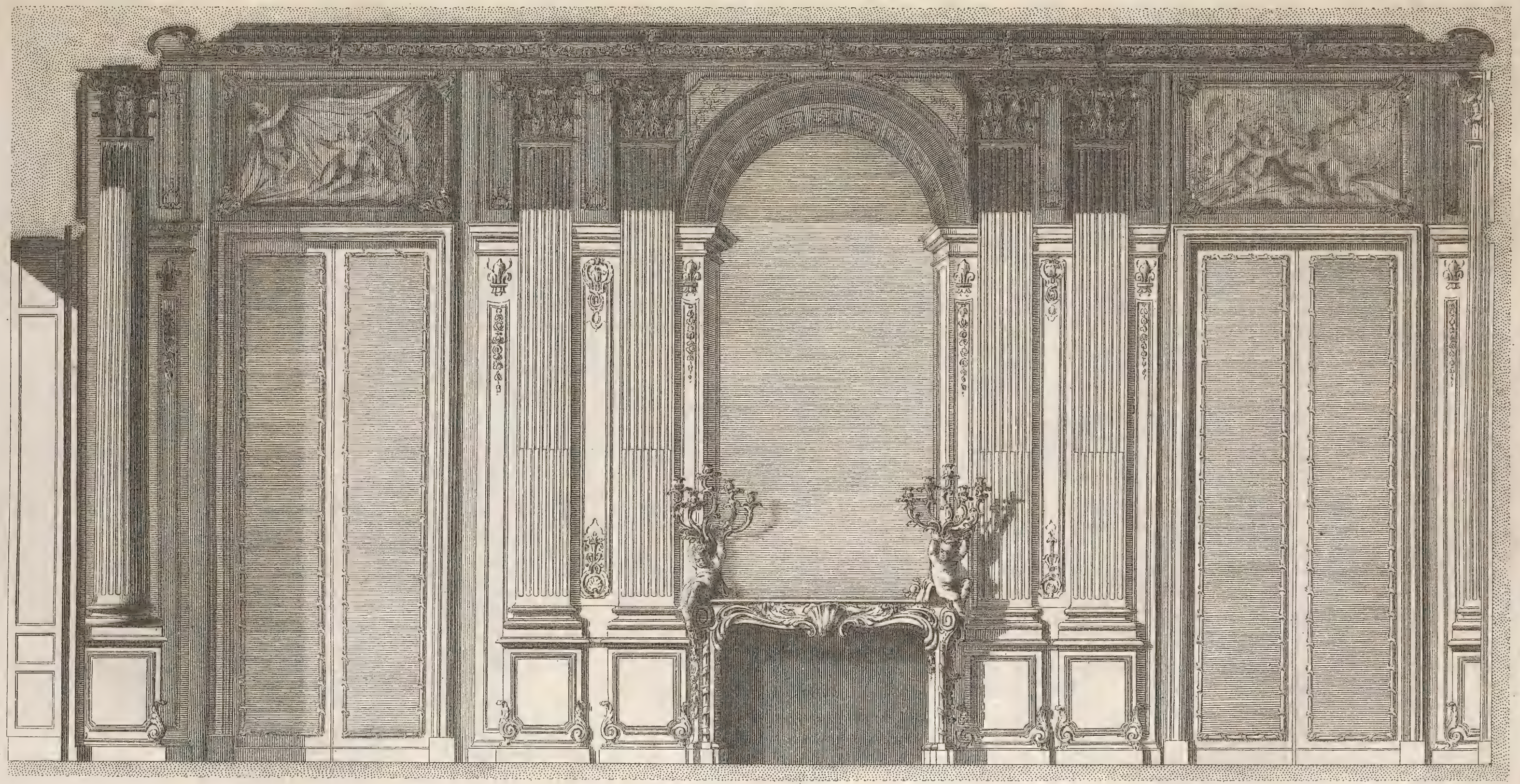
Elevation en face des croisées du Sallon au premier etage des nouveaux appartements du Palais Royal.



Echelle de 1 2 3 4 5 0 *12 Pieds*

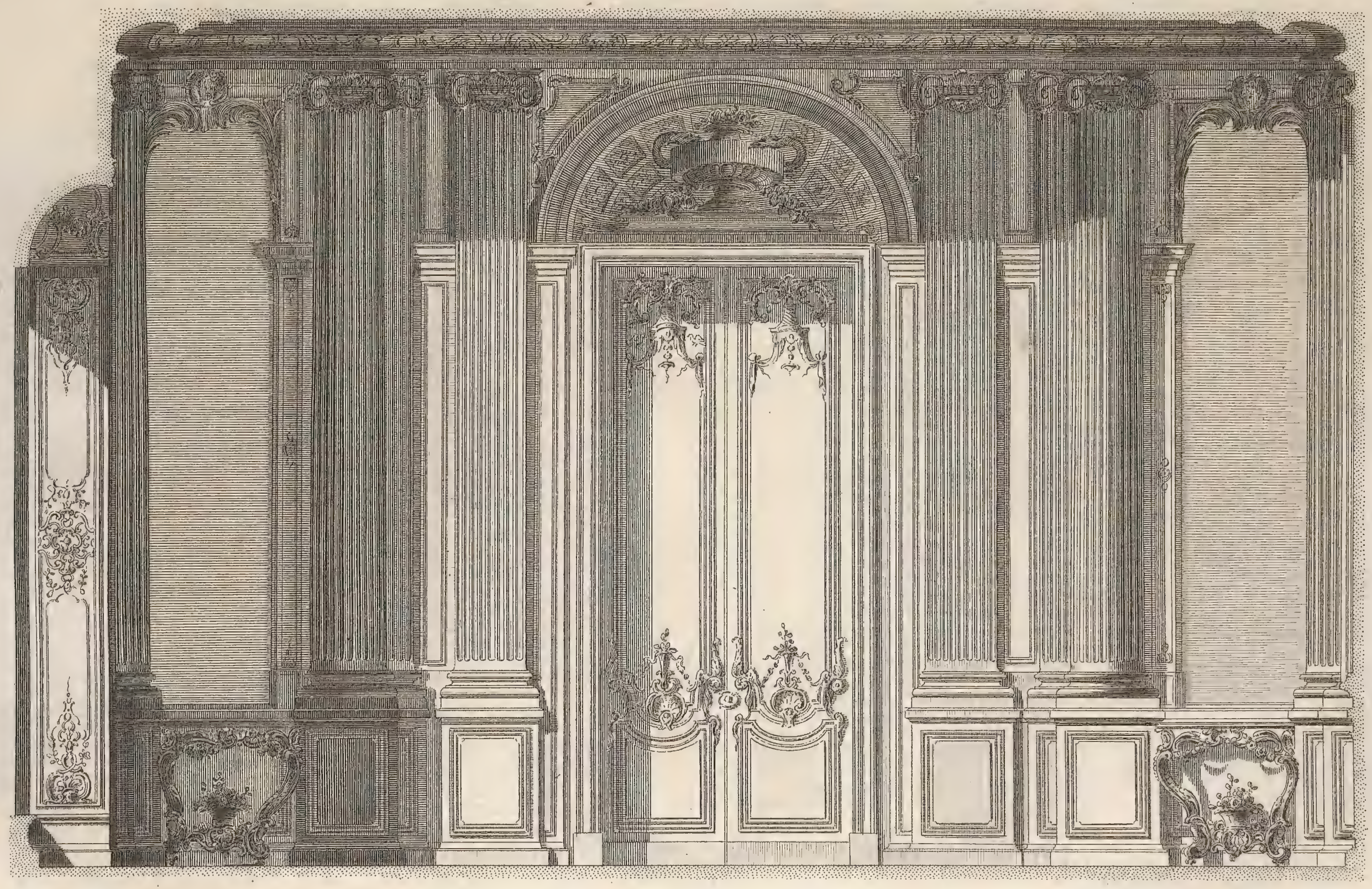
Architecture.

Elevation du côté de la Cheminée de la même piece.



Architecture.

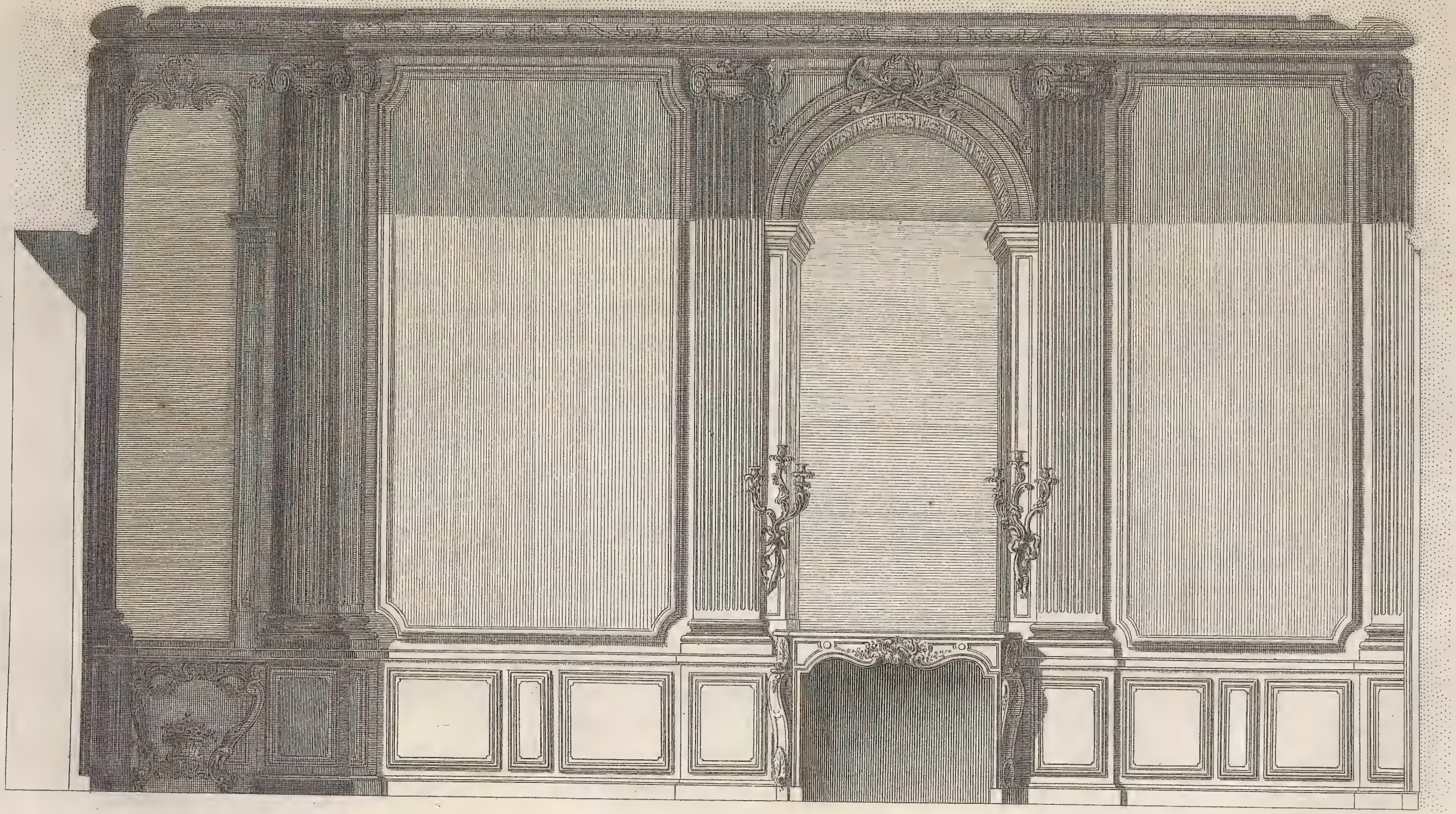
Elevation de la Salle de Jeu du côté de la porte qui donne entrée au Sallon.



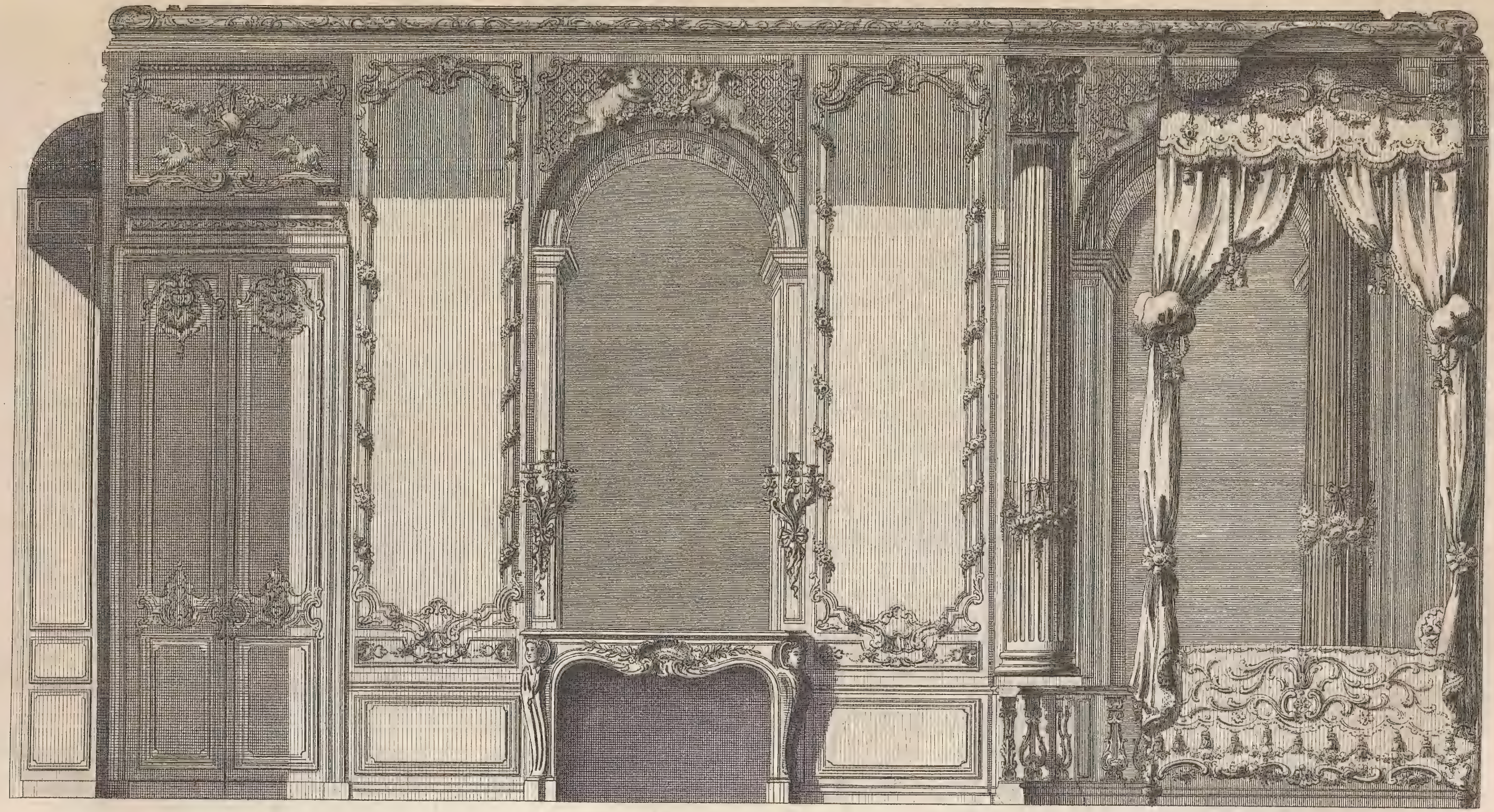
Echelle de 1 2 3 4 5 6 *12. pieds*

Architecture.

Elevation du côté de la Cheminée de la même piece .



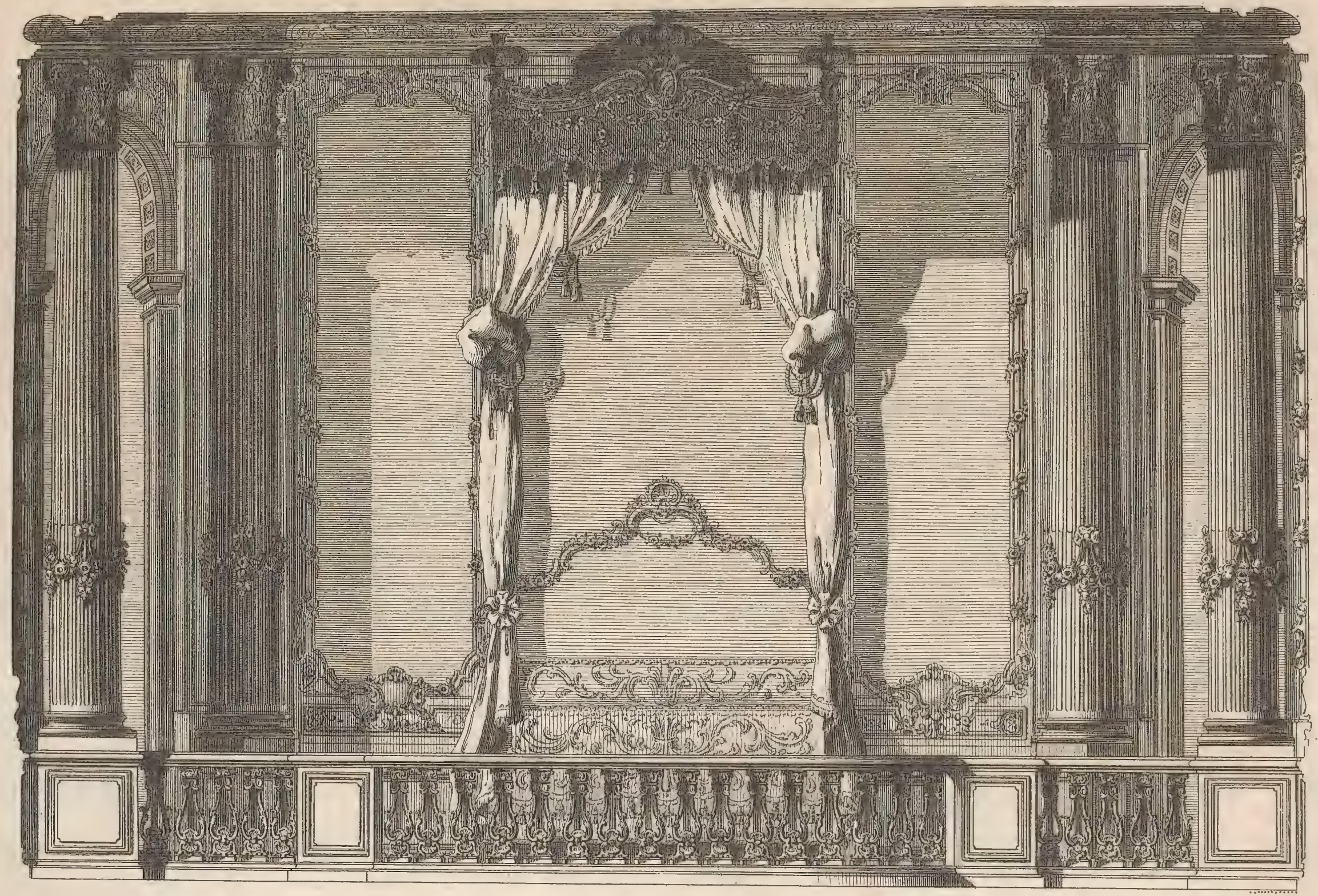
Elevation du côté de la cheminée de la Chambre de Parade.



Echelle de 1 2 3 4 5 6 *12. Pieds*

Architecture.

Elevation du côté du Lit de Parade.

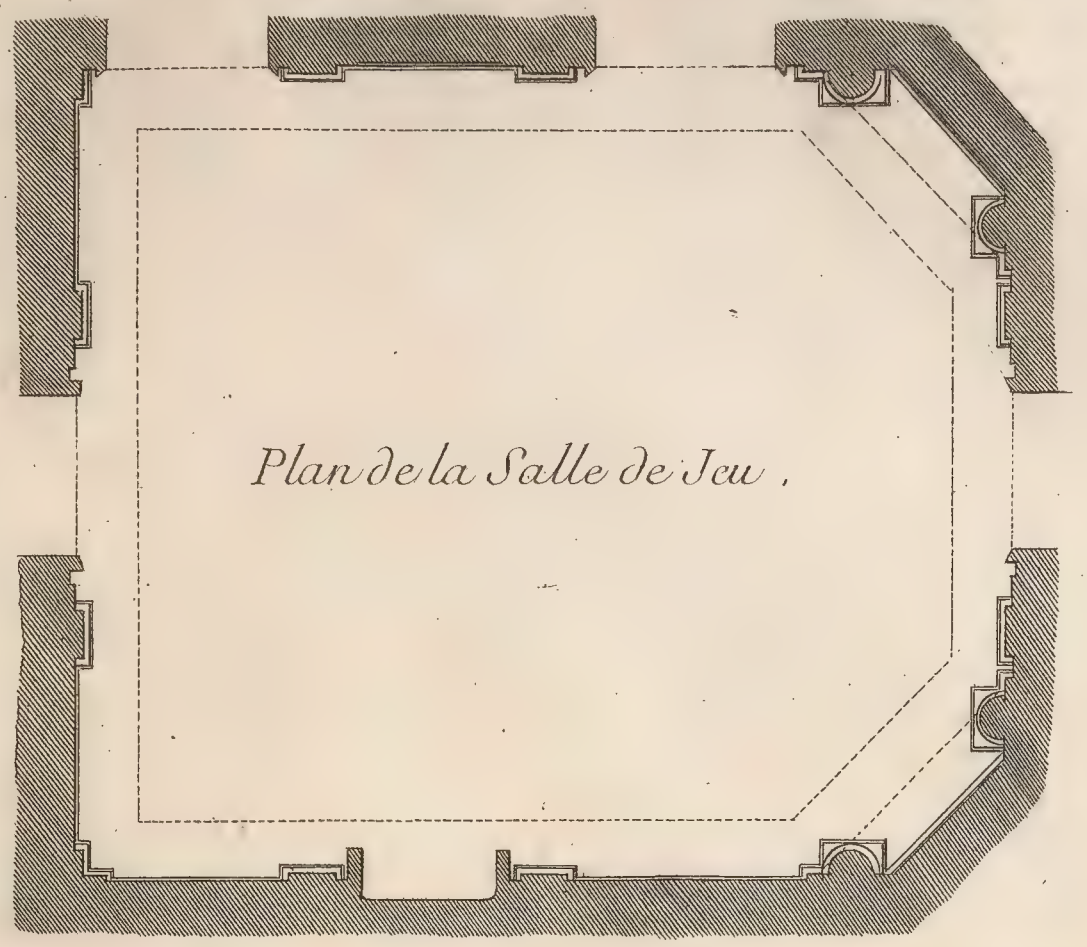


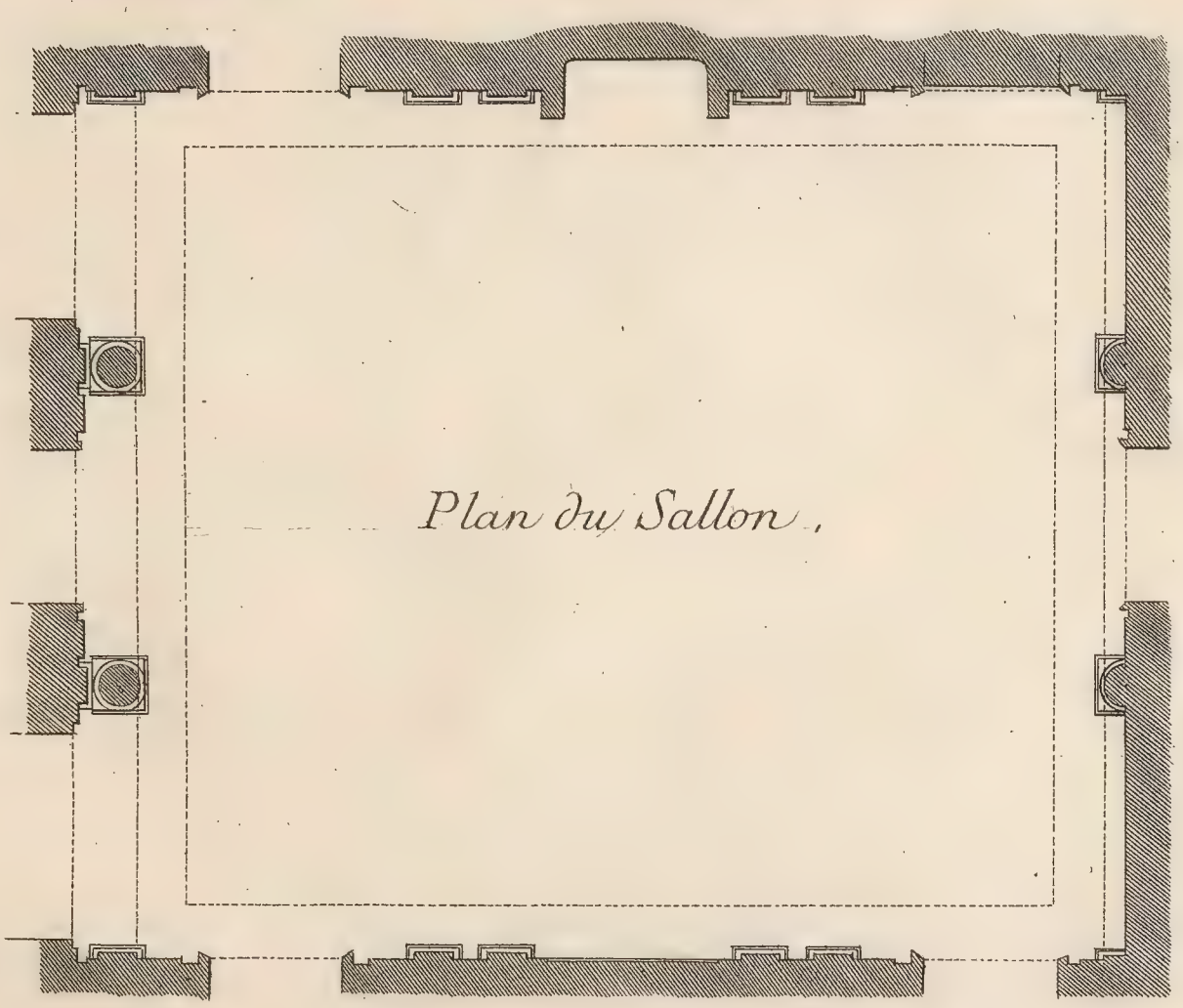
Echelle de 1 2 3 4 5 6 *12. pieds.*

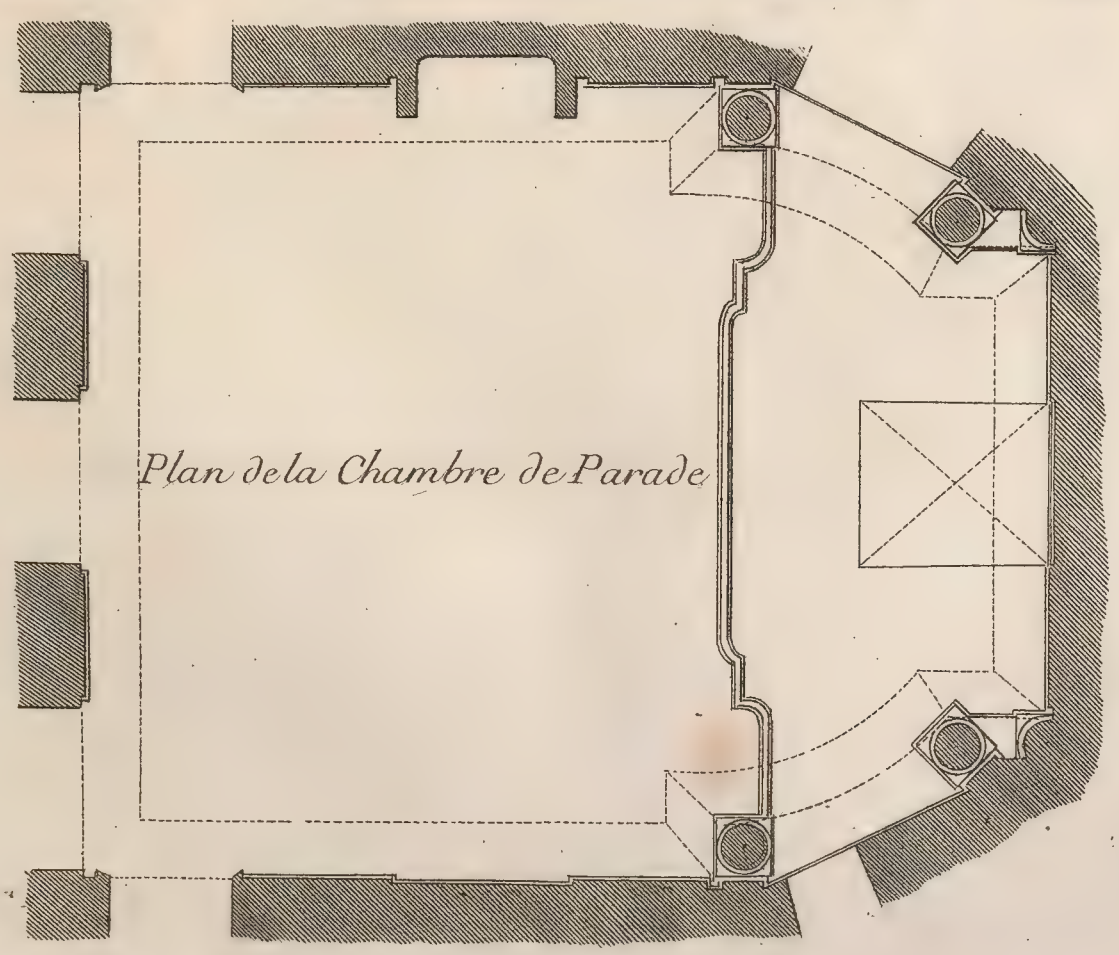
Grave par Le Canu

Architecture.

Plans des trois pieces qui composent une partie des nouveaux Appartemens de Parade du Palais Royal.

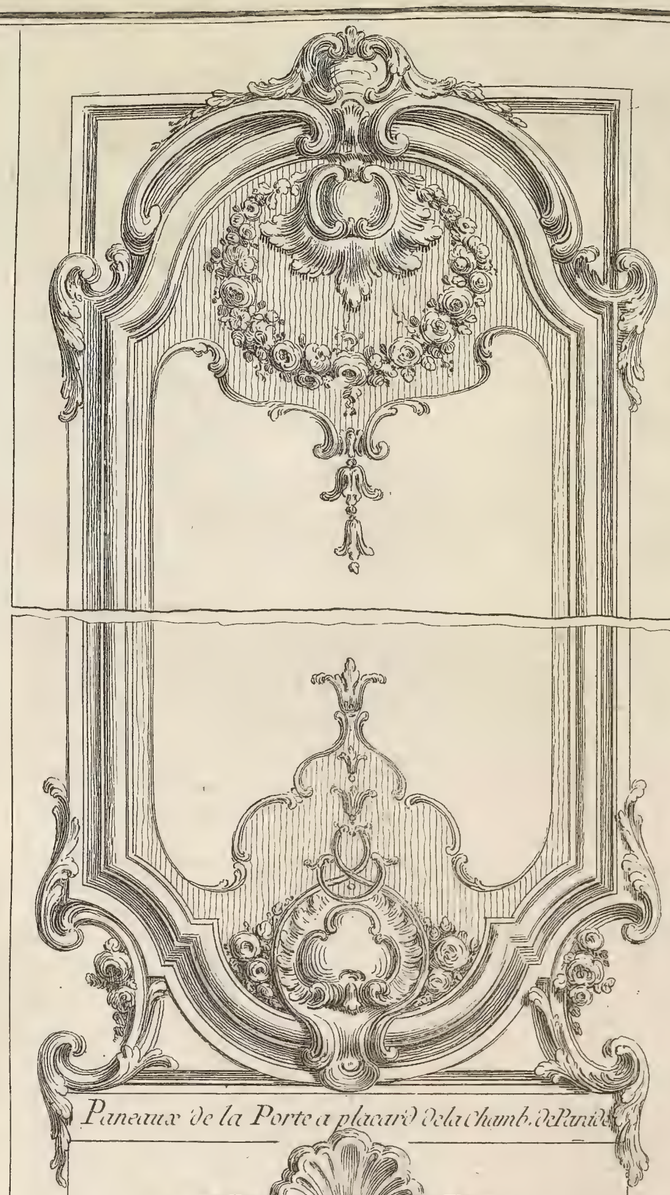




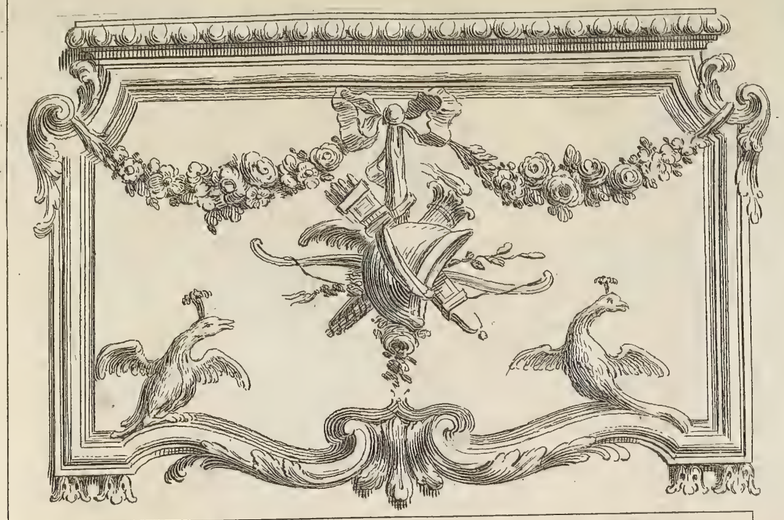


Architecture.

Developpement des principaux Ornements répandus dans les Décorations des trois pieces précédentes .



Paneaux de la Porte a placard de la Chamb. de Parade .



Dessus de porte de la Chambre de Parade .

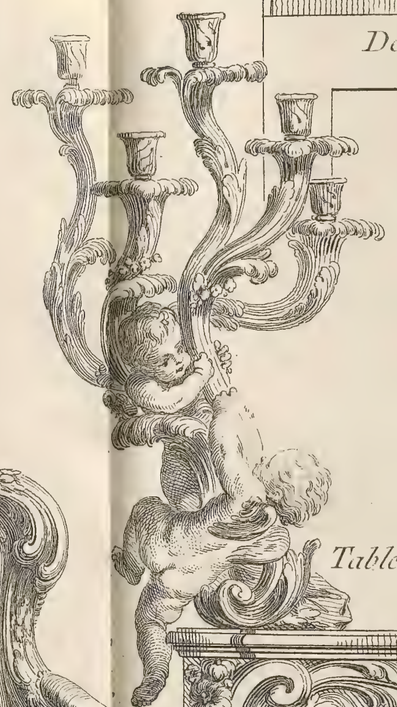
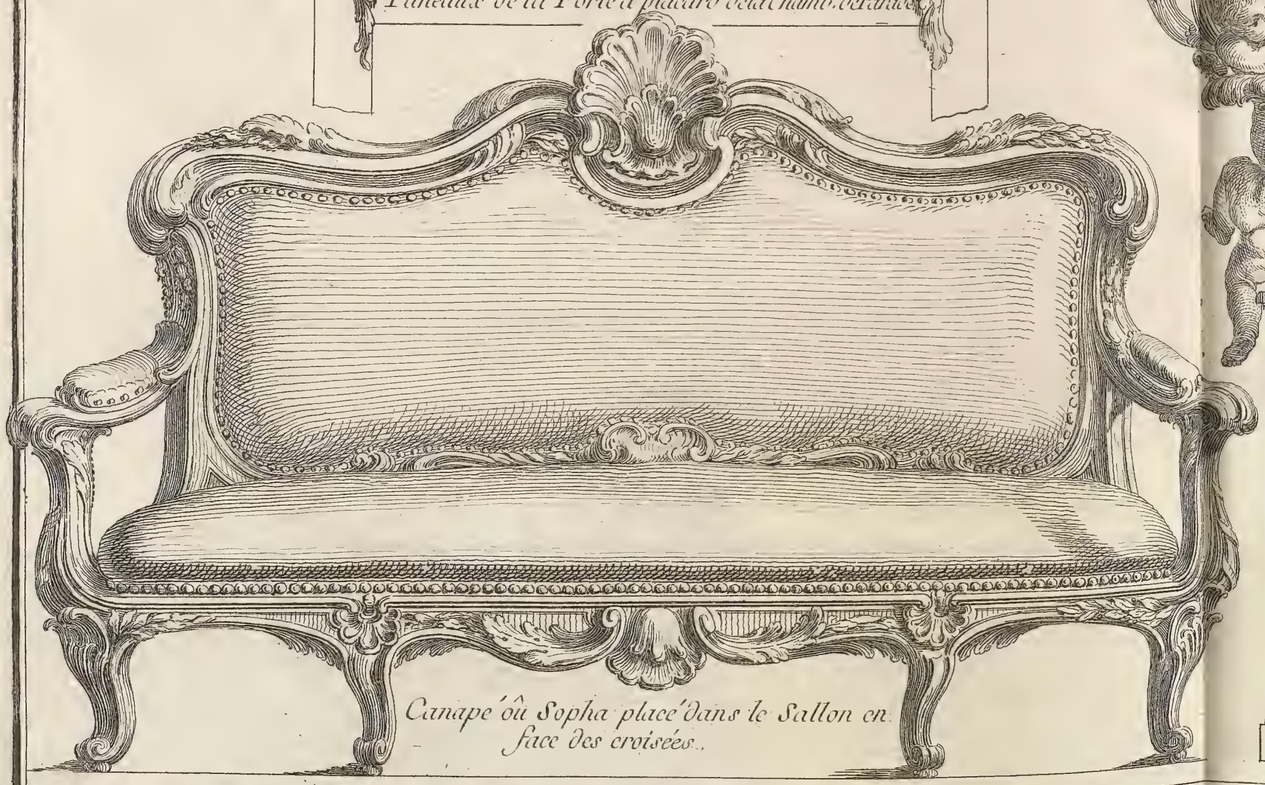


Table de marbre et Girandole placée en face de la Cheminée du Sallon .



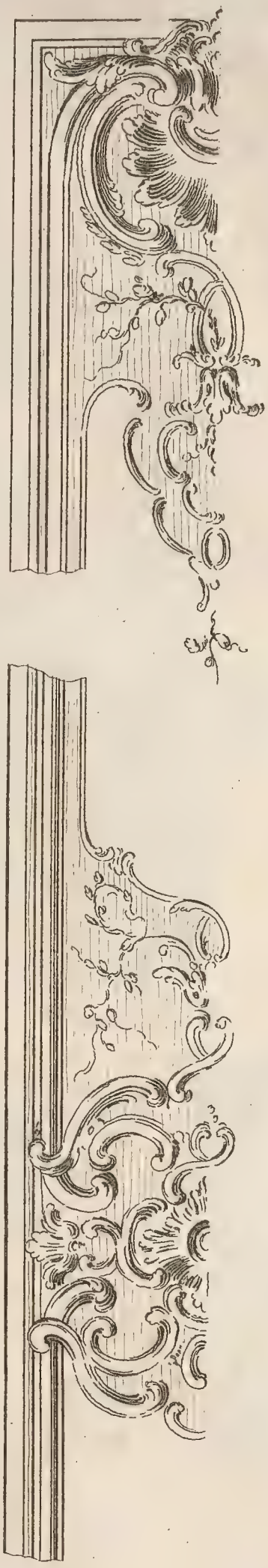
Canapé ou Sopha placé dans le Sallon en face des croisées .

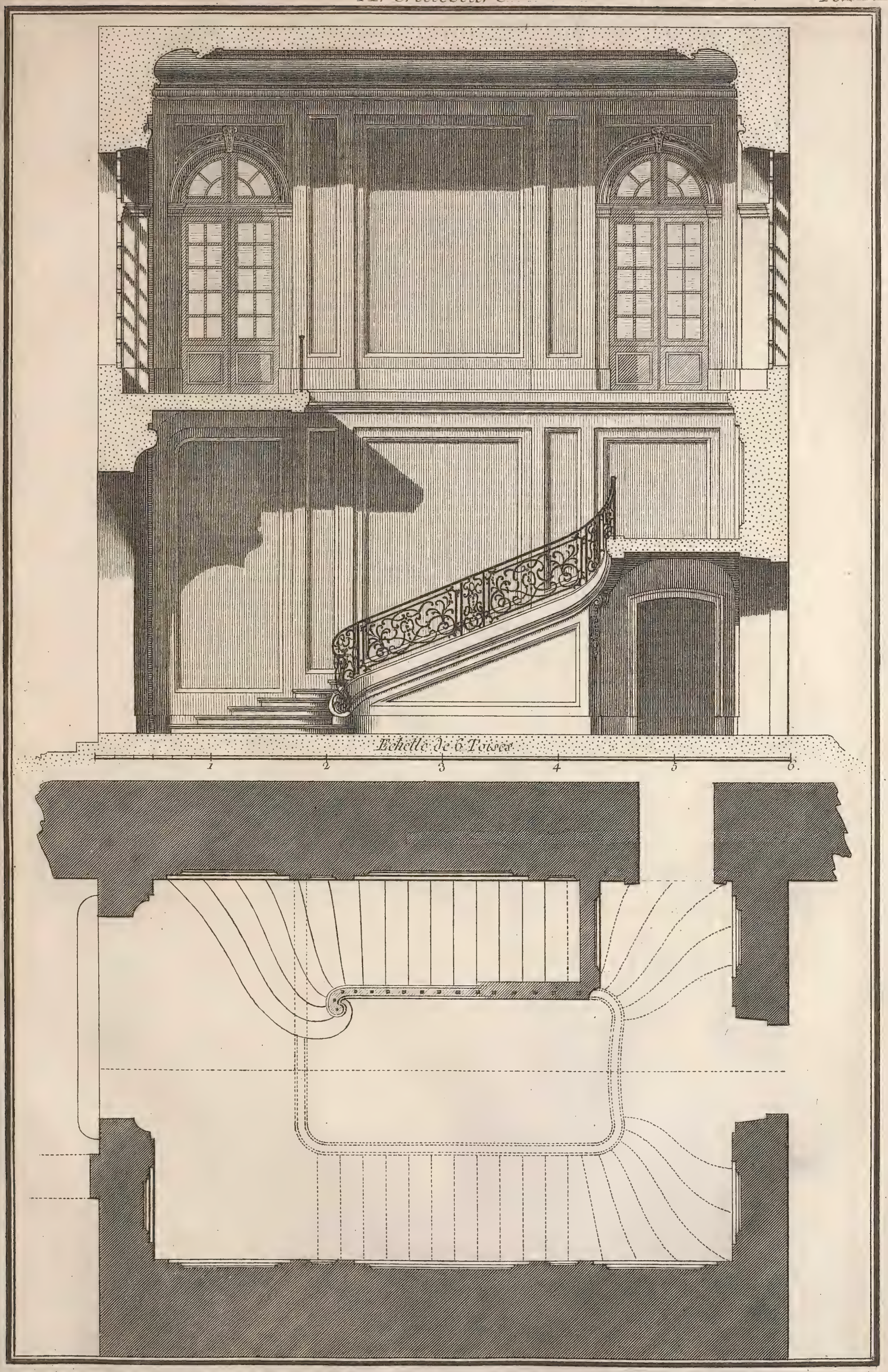
Le Canu Sculp.

Architecture .

Corniche du Plafond de la Chambre de Parade.

Panaux des Volets de la Chambre de Parade.





Plan au Rez de chaussée et Elévation intérieure de l'Escallier qui conduit du Cloitre au Dortoir de l'Abbaye de Tauluisant, éxécuté sur les Desseins de Mr. Franque Architecte du Roy.

Echelle de 4 Toises.

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 Toises.

Plan du premier étage et Elévation interieure de l'Escallier qui conduit du Cloître au Dortoir de l'Abbaye de Vauluisant executé sur les Desseins de M.r Franque Architecte du Roy.

Fig. 1.

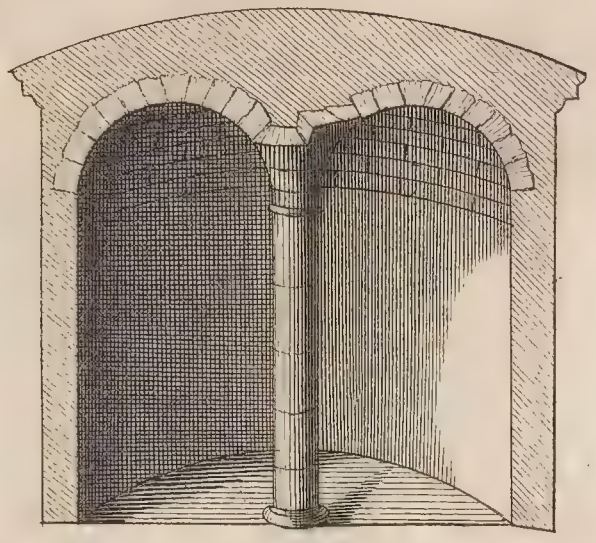


Fig. 2.

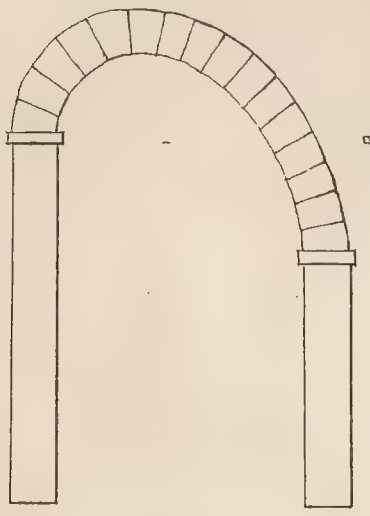


Fig. 3.

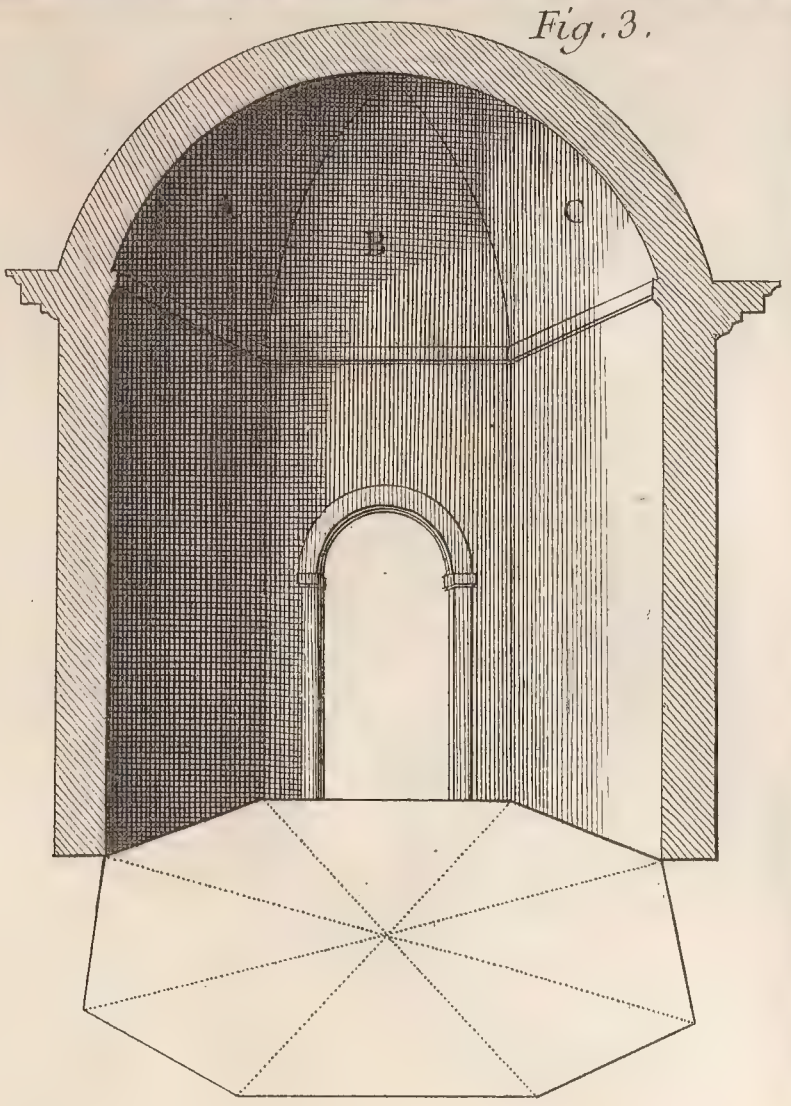


Fig. 4

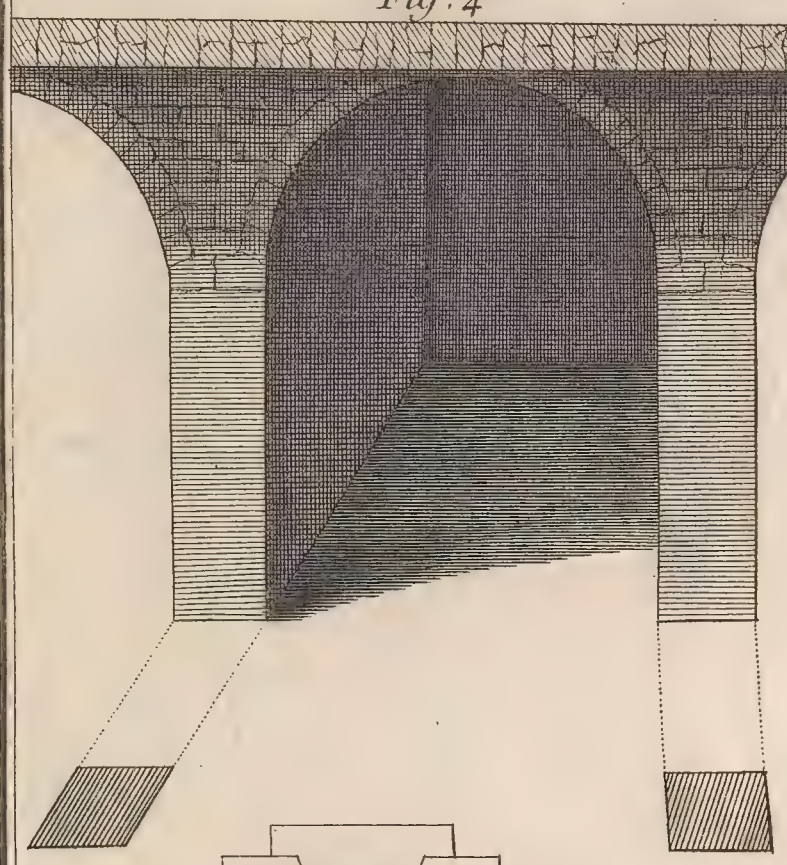


Fig. 5.

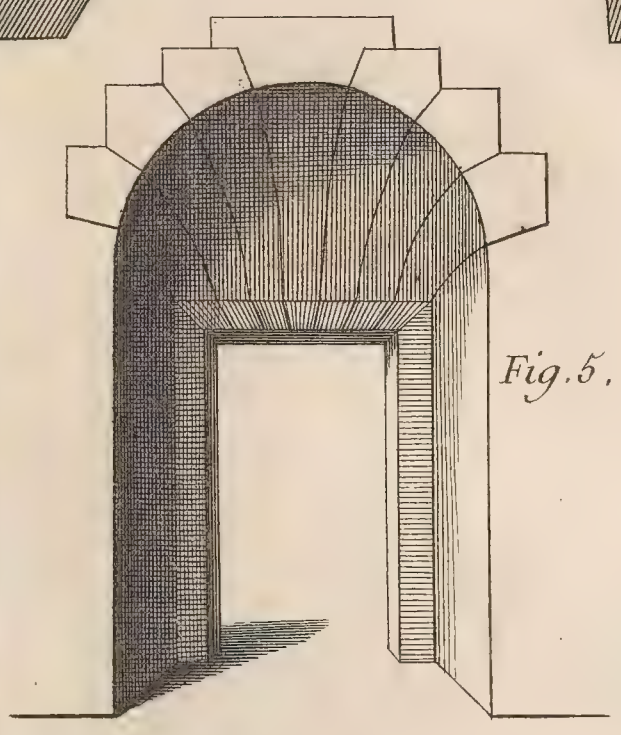


Fig. 6.

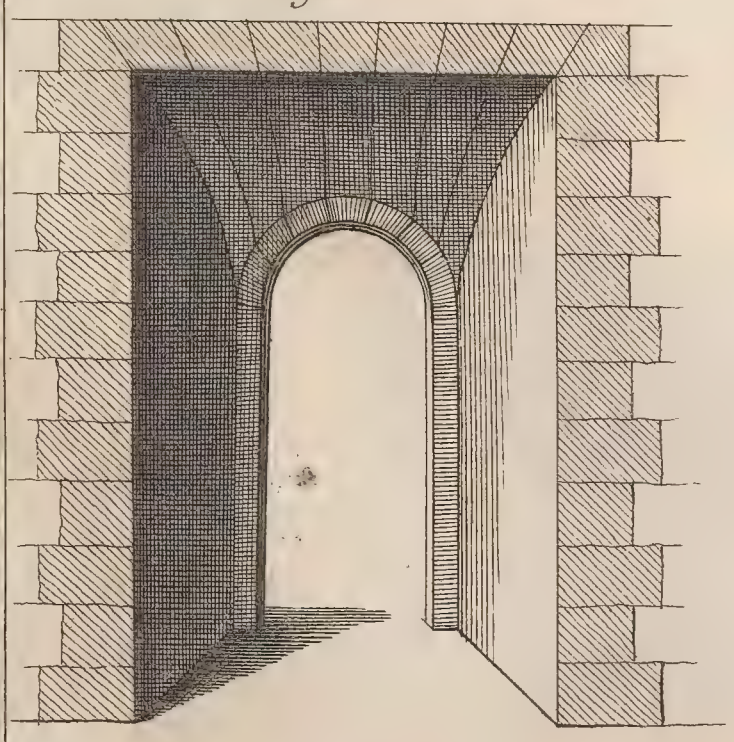


Fig. 7.

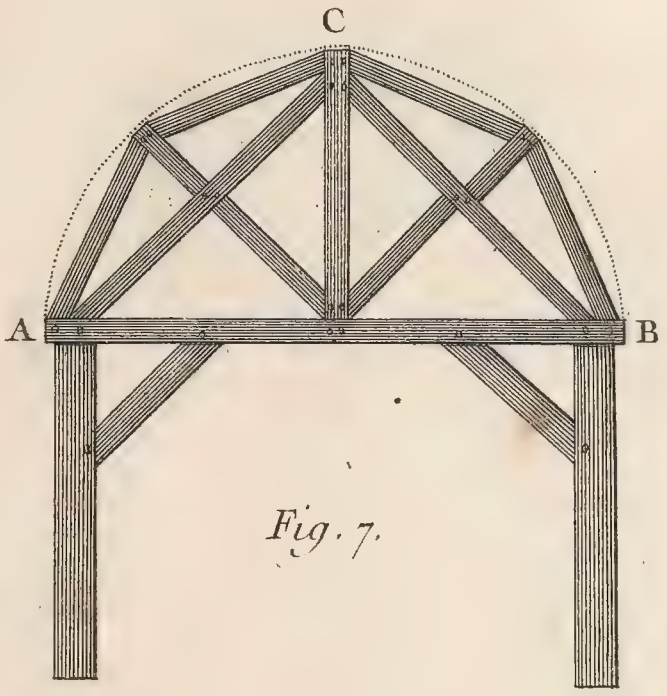


Fig. 8.

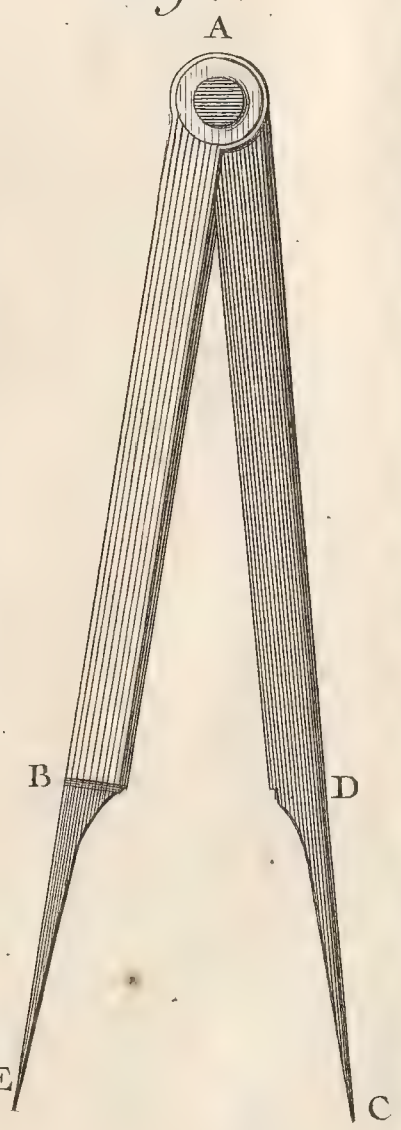


fig. 9.

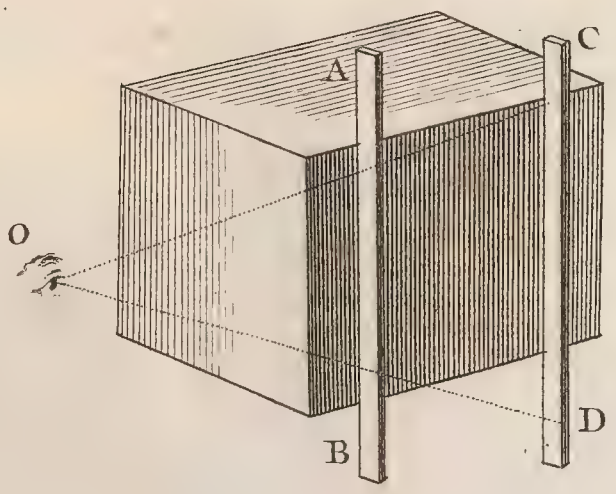
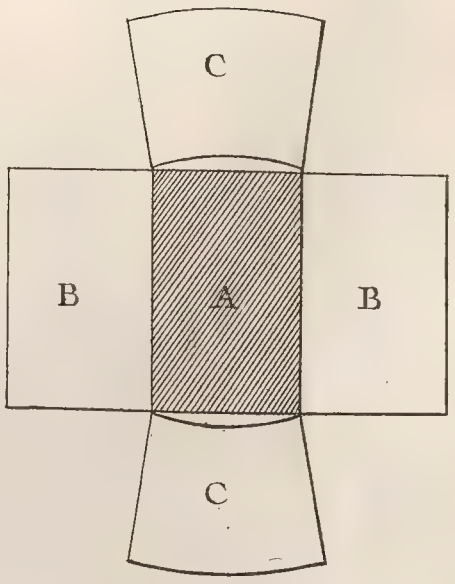
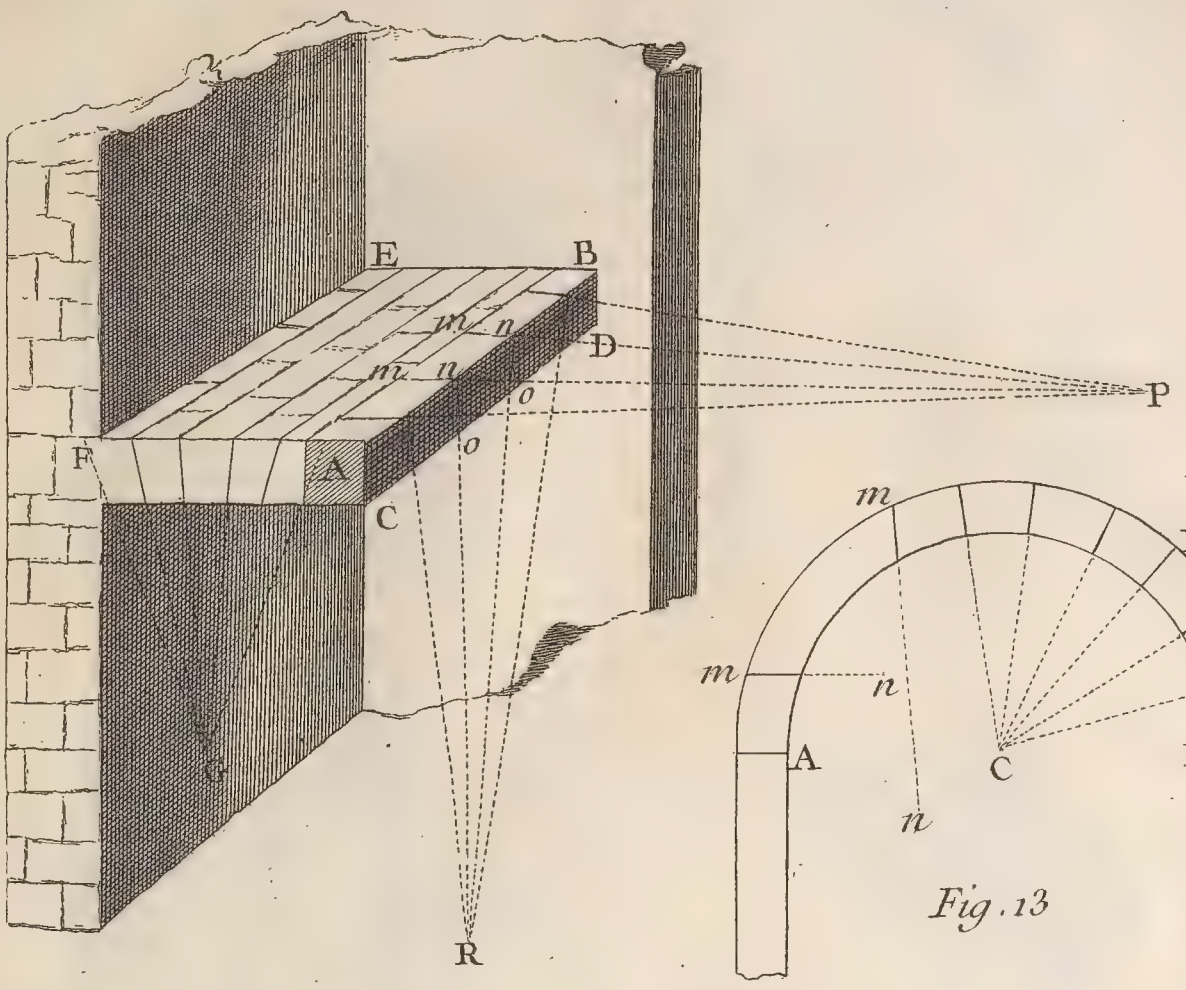


Fig. 10.



Architecture, Coupe des Pierres.

Fig. 11.



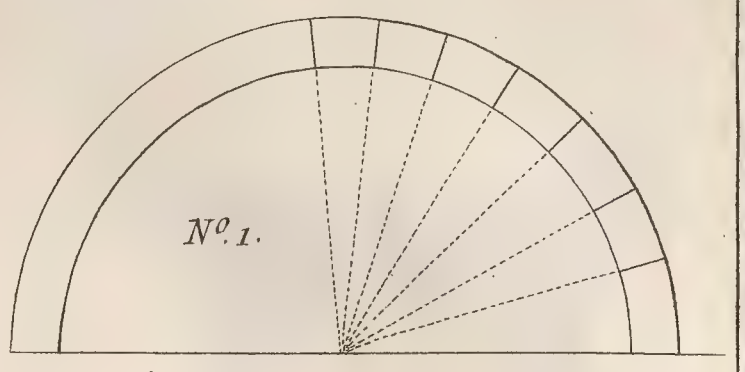
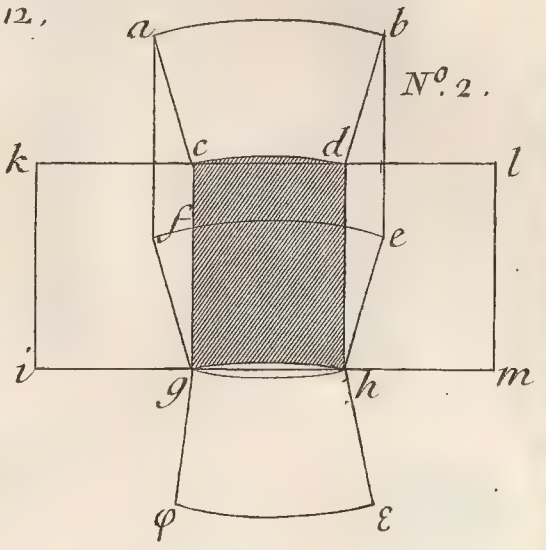


Fig. 12.



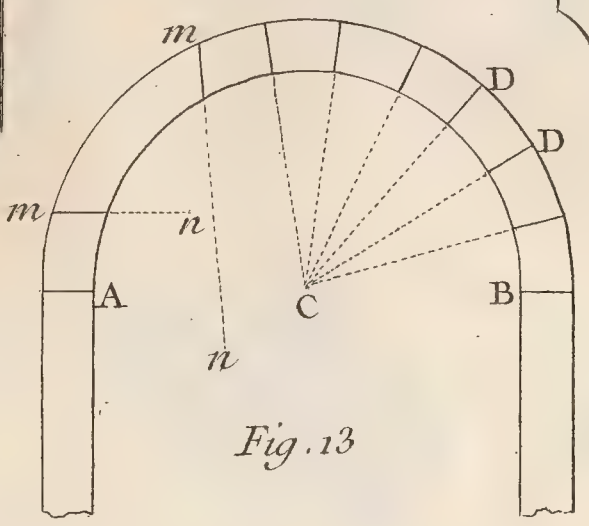
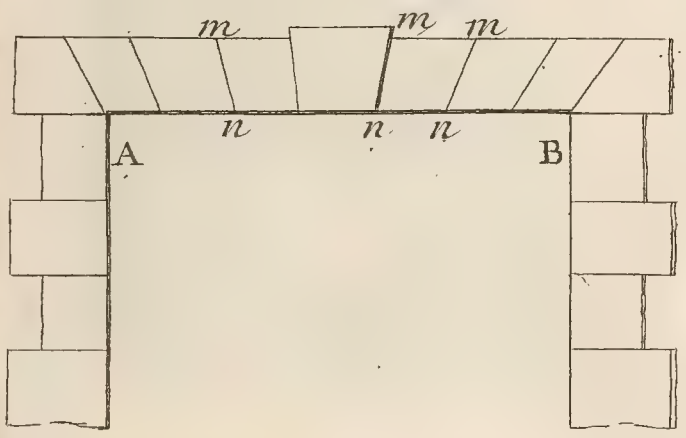


Fig. 13

Fig. 14.



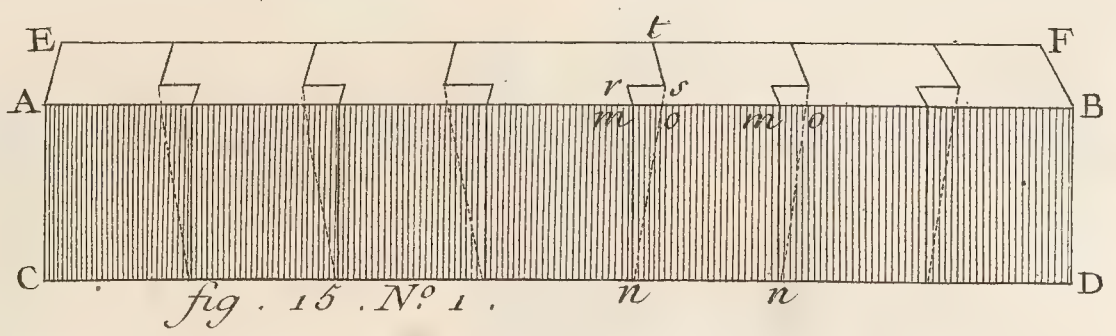
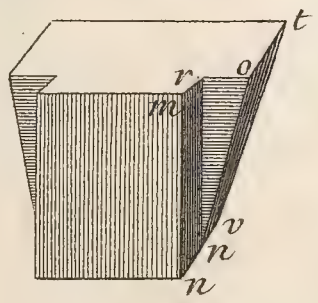


fig. 15. Nº 1.

Fig. 15. Nº 2.



N

Fig. 16

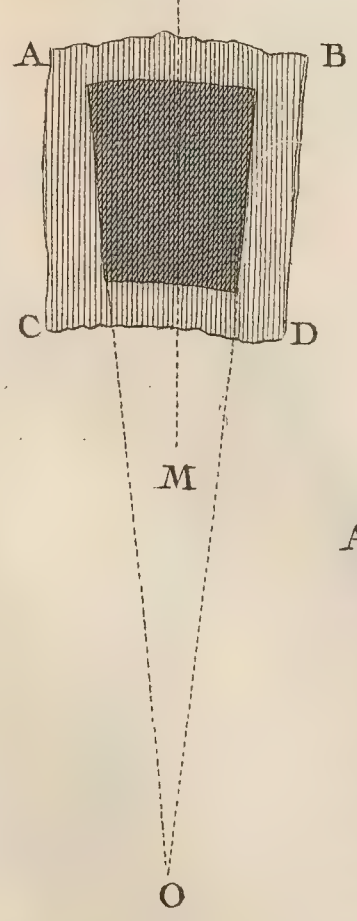


Fig. 15. Nº 3.

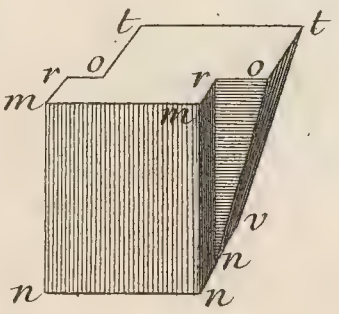
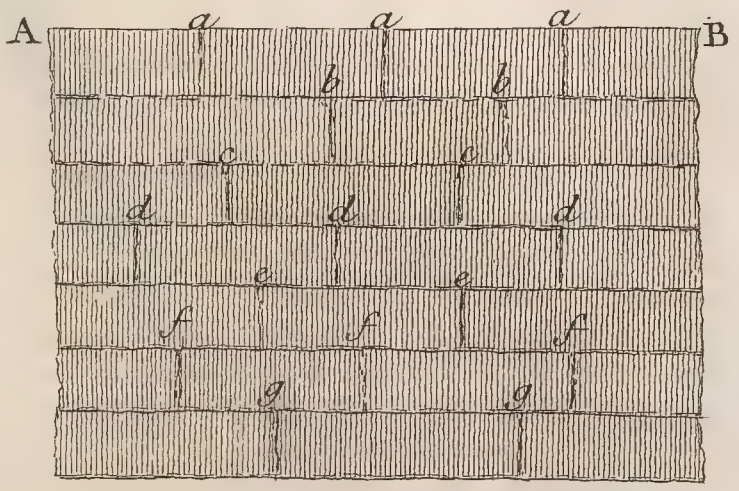


Fig. 17.



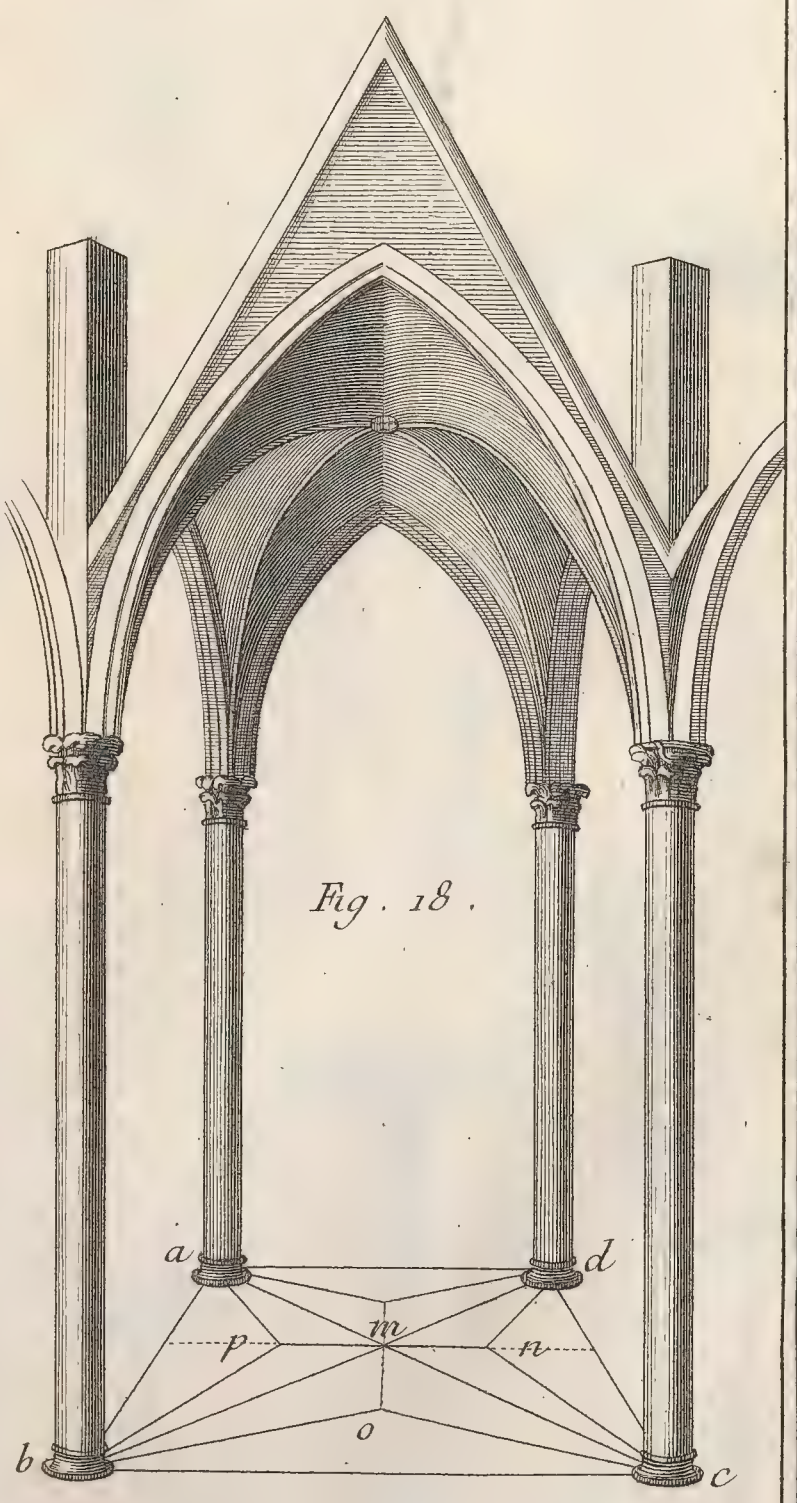
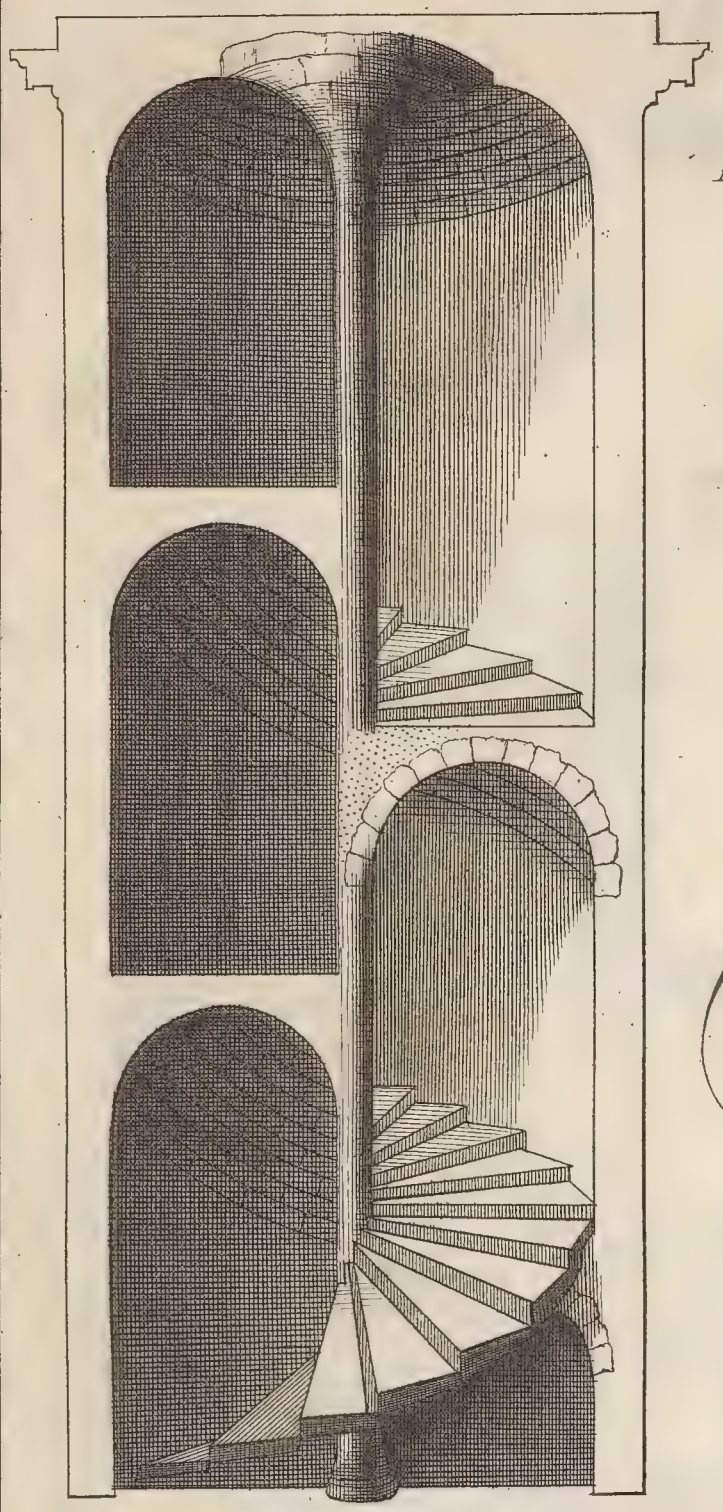


Fig. 18.

Architecture, Coupe des Pierres.

fig. 19.



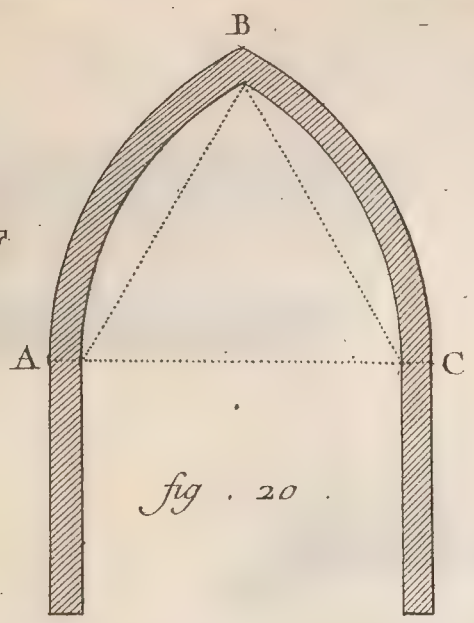
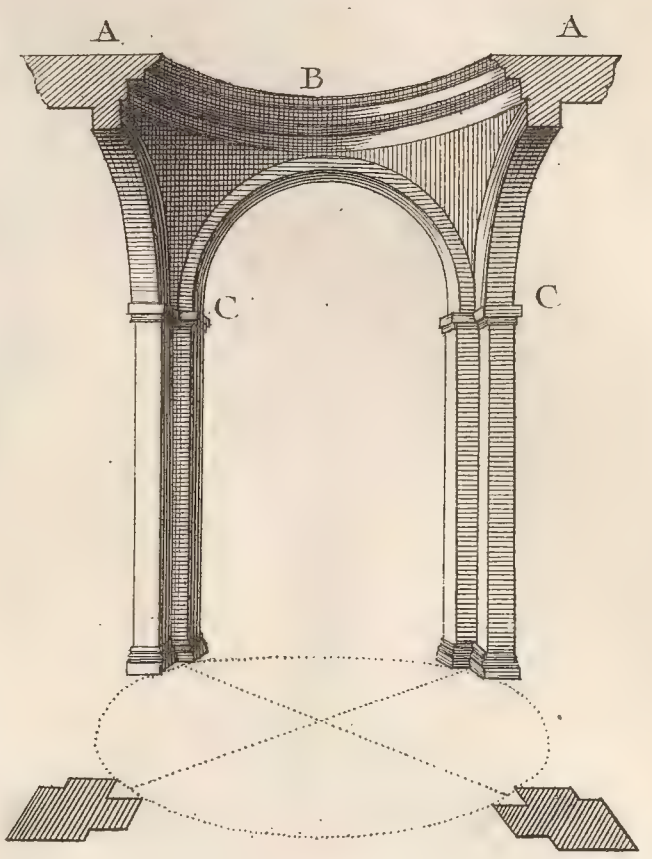


fig. 20.

fig. 21.



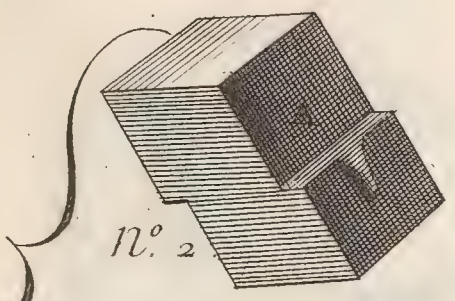
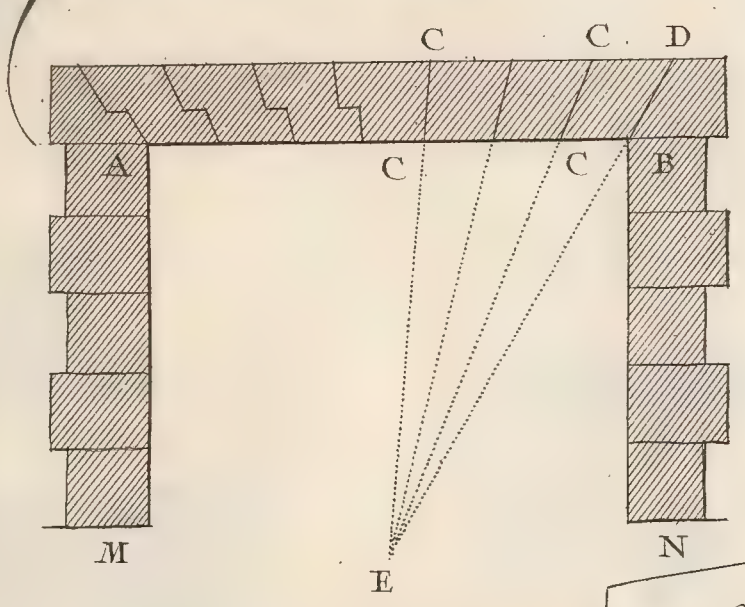


fig. 22.



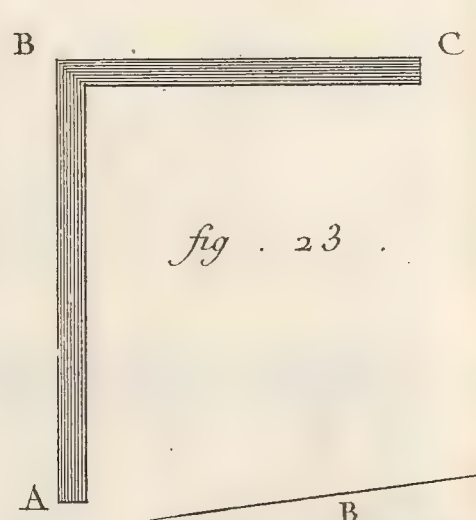


fig. 23.

fig. 24.

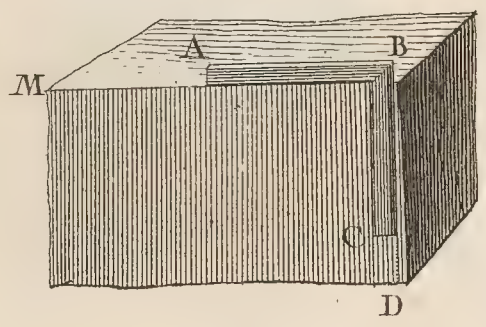


fig. 24. N.° 2.

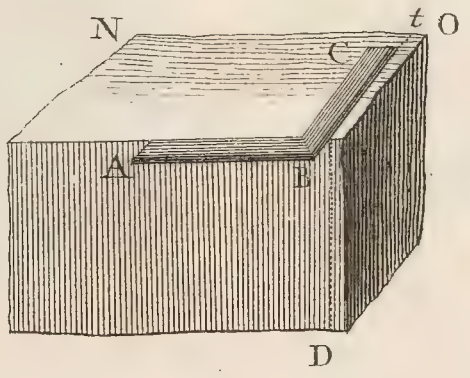


fig. 25.

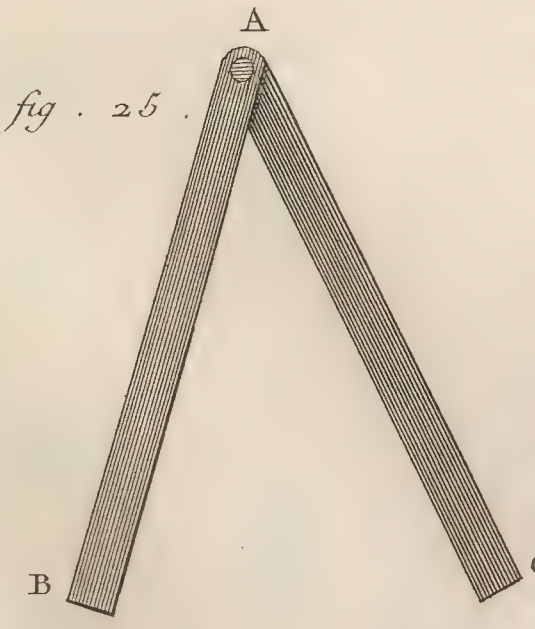


fig. 26.

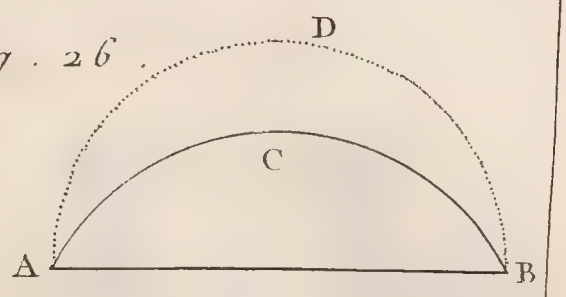


fig. 27.

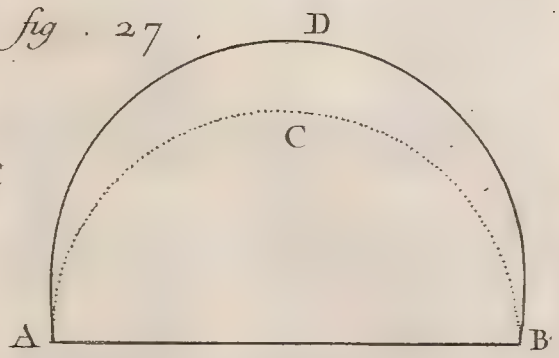
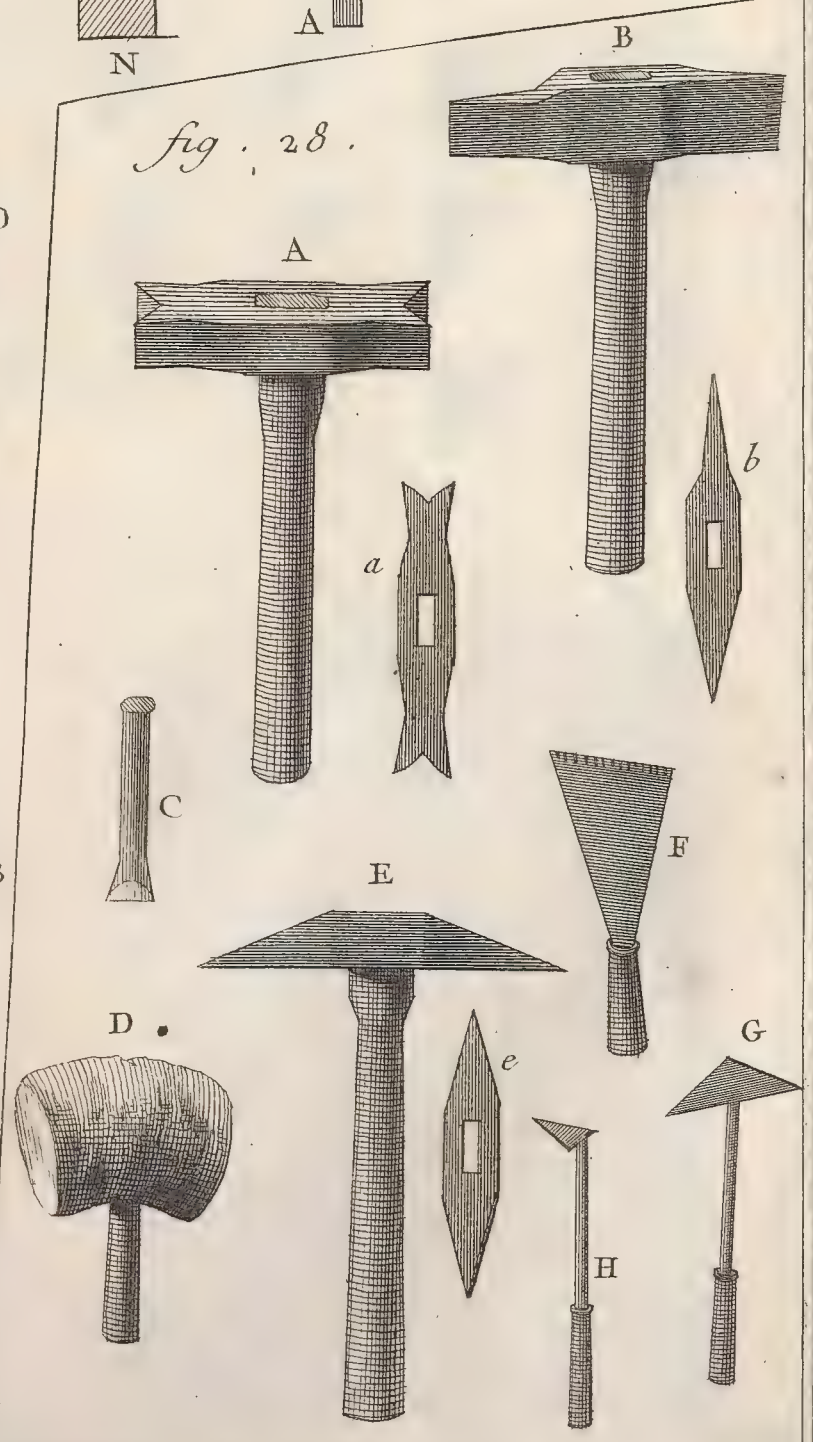


fig. 28.



Architecture, Couppe des Pierres.

fig . 29 .

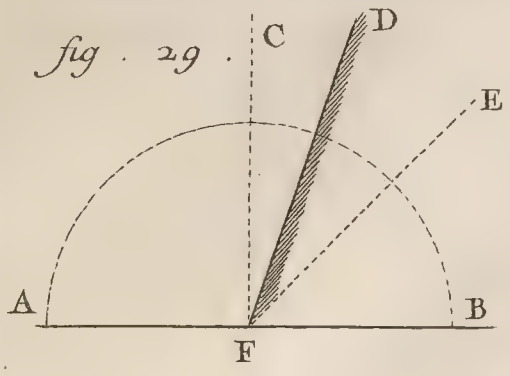


fig . 31 .

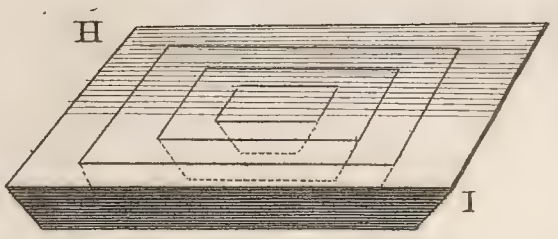


fig . 32 .

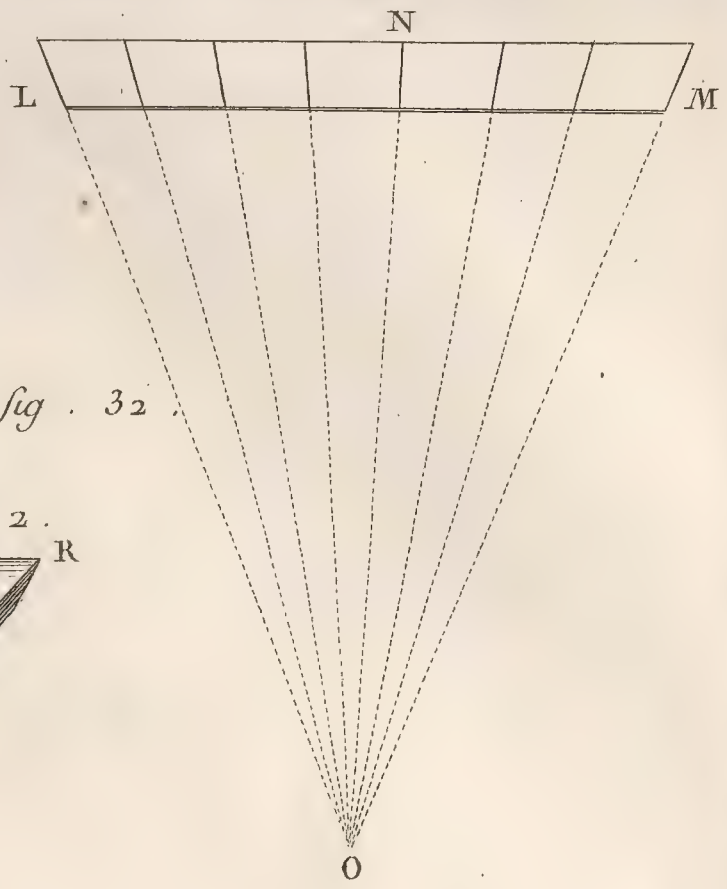


fig . 30 .

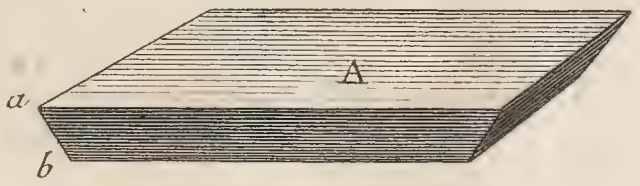
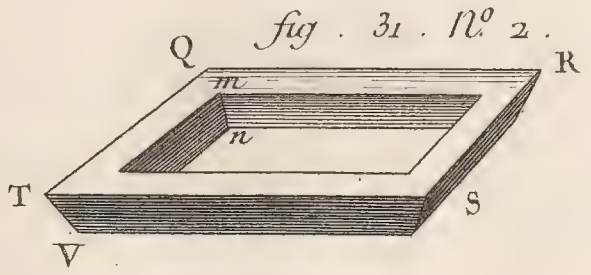


fig . 31 . N.o 2 .



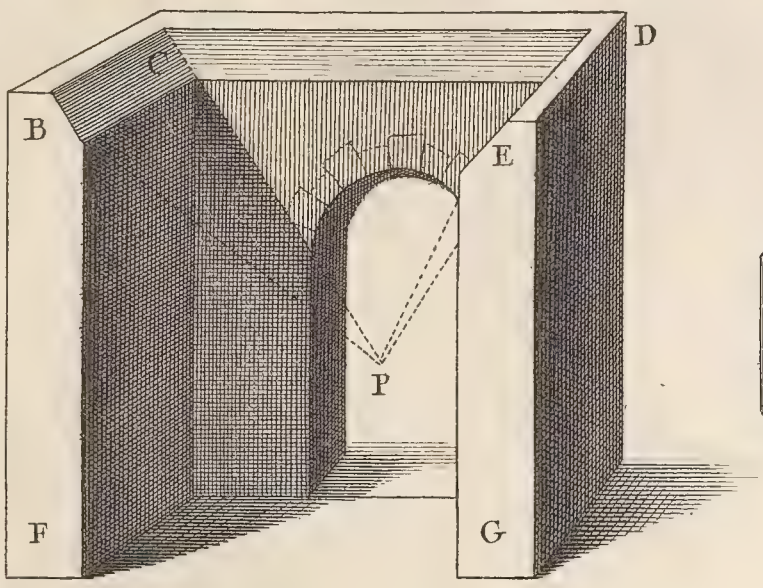


fig . 34 .

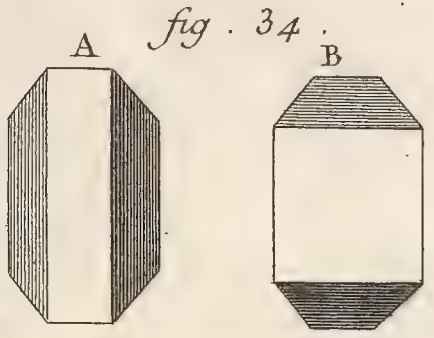


fig . 35 .

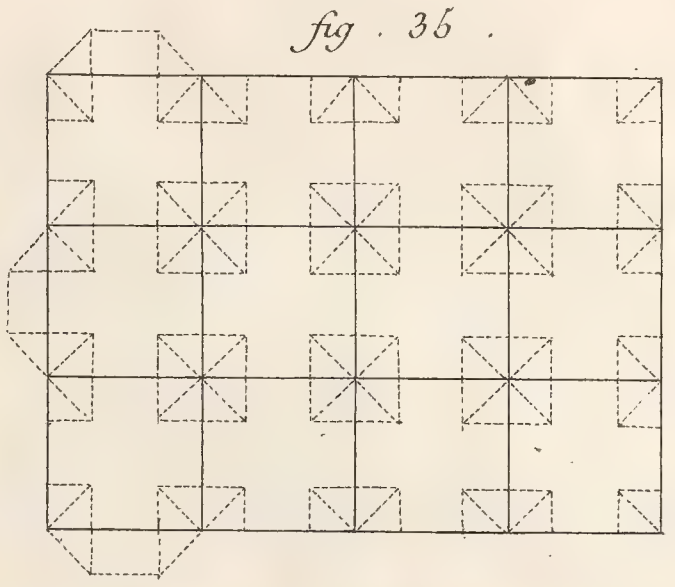


fig . 33 .

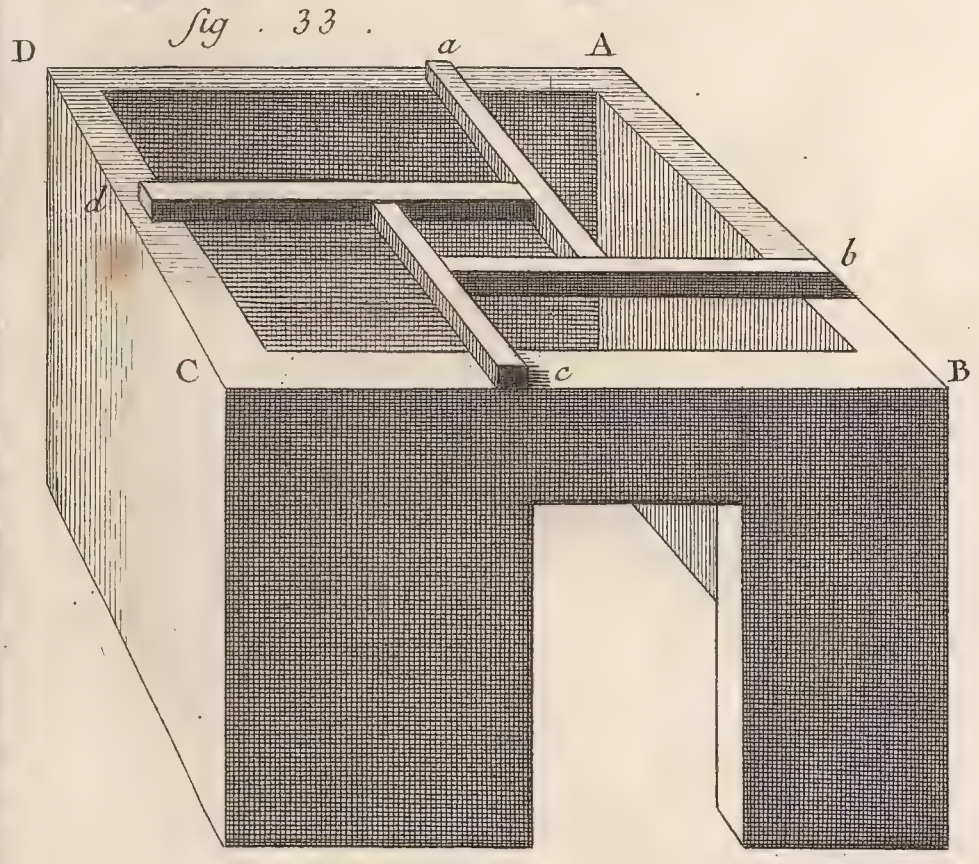


fig . 36 .

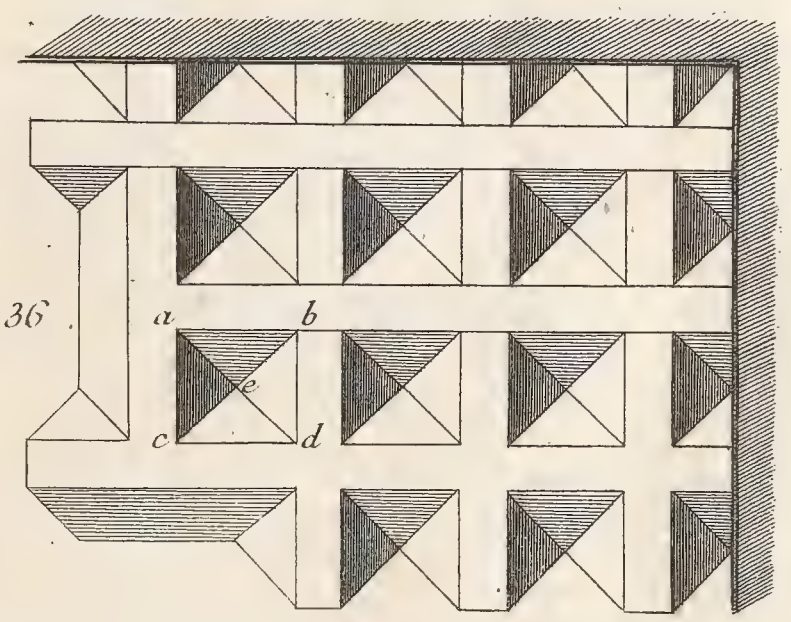


fig . 37 .

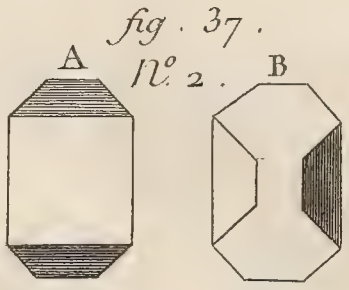


fig . 38 .

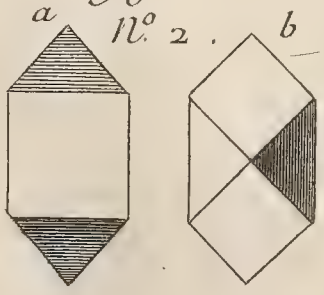


fig . 37 .

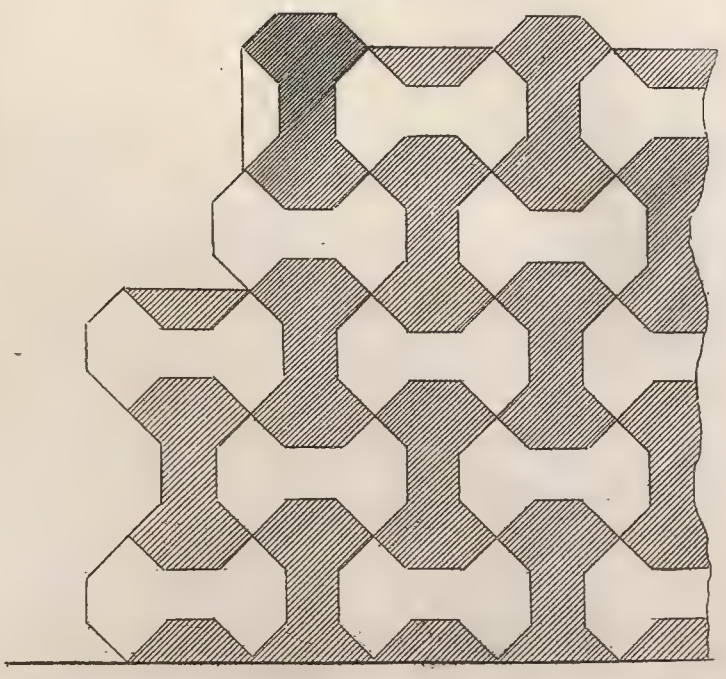
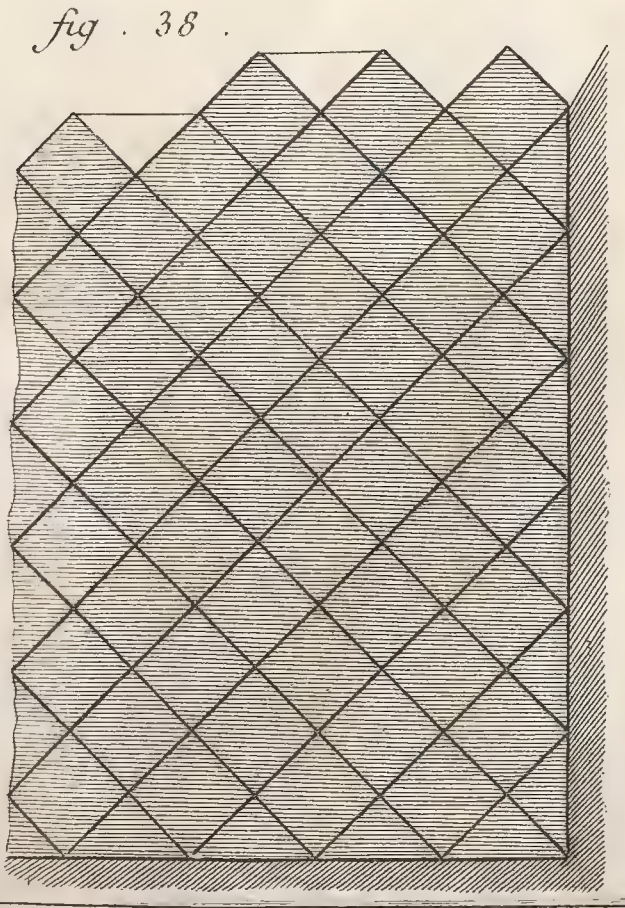


fig . 38 .



Architecture, Couppe des Pierres.

figure. 1ere

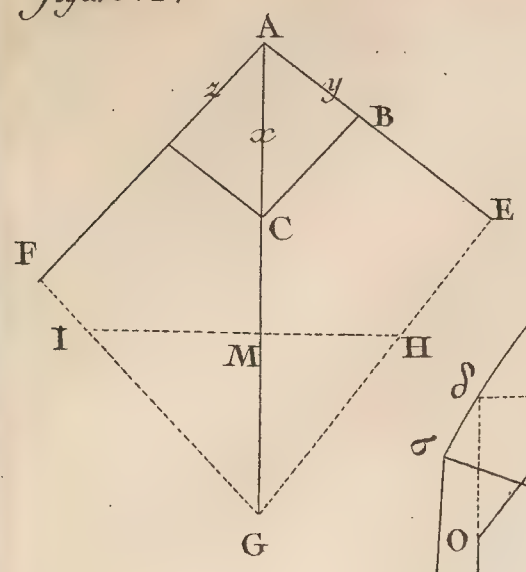


fig. 2.

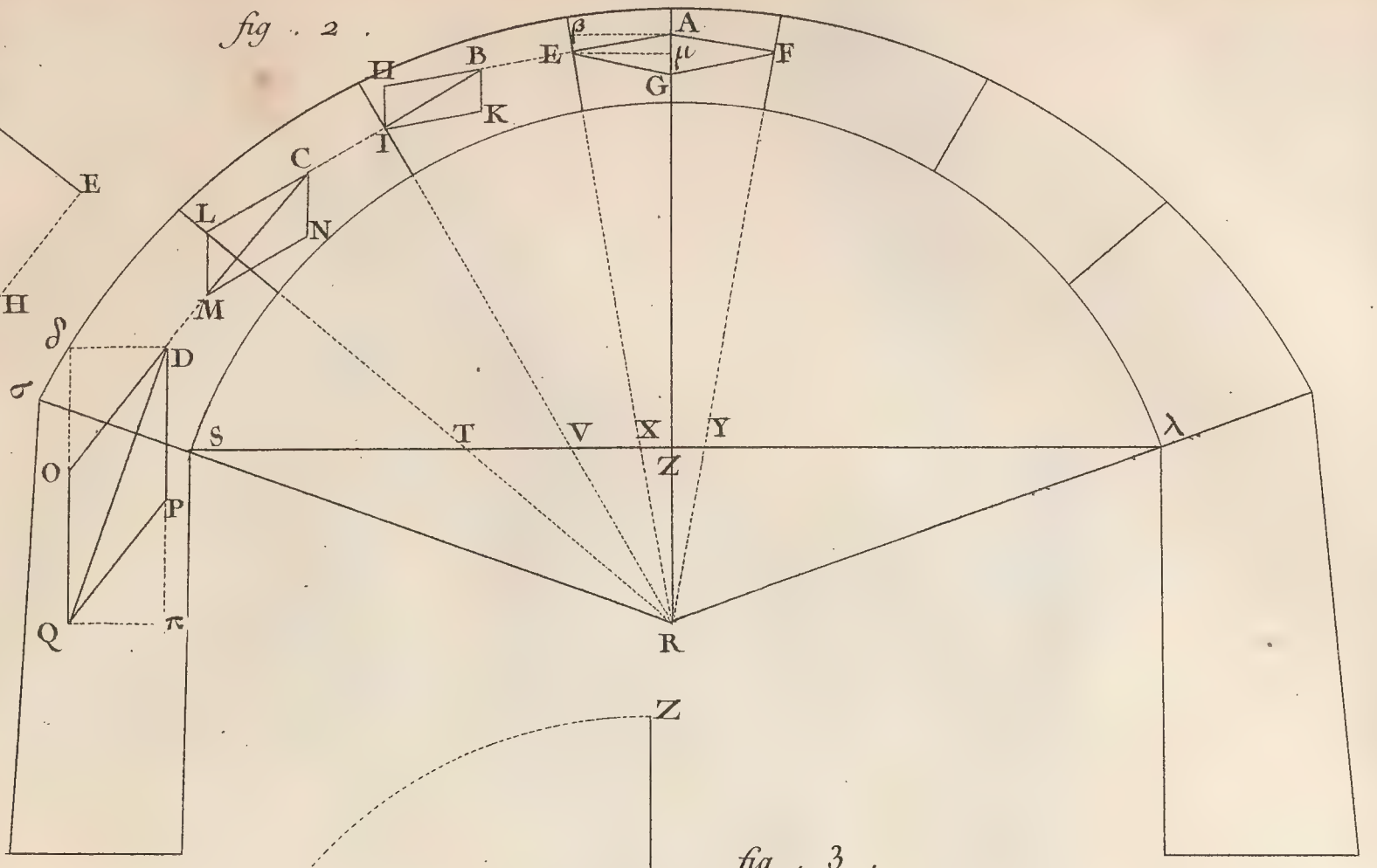


fig. 3.

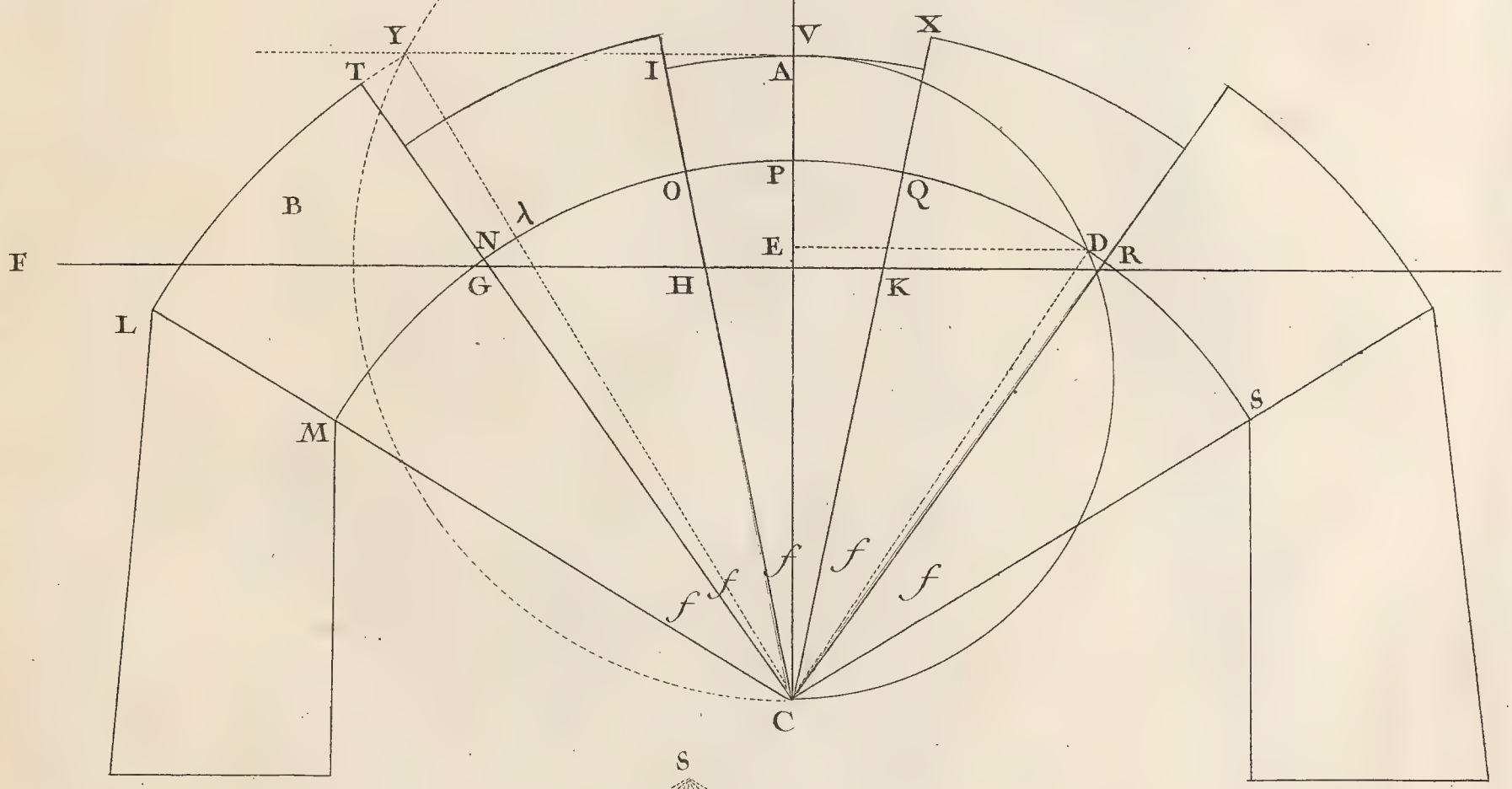
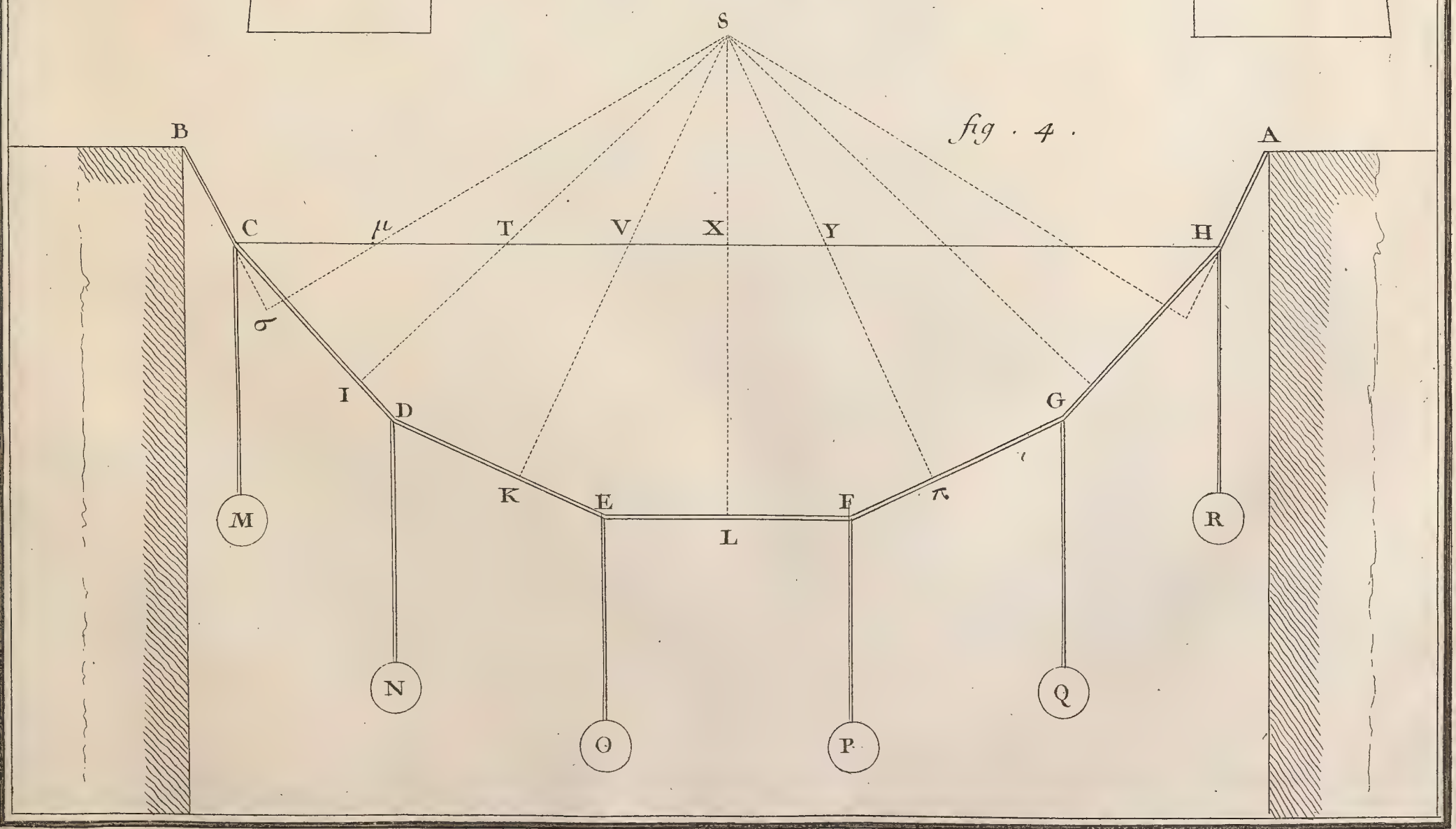
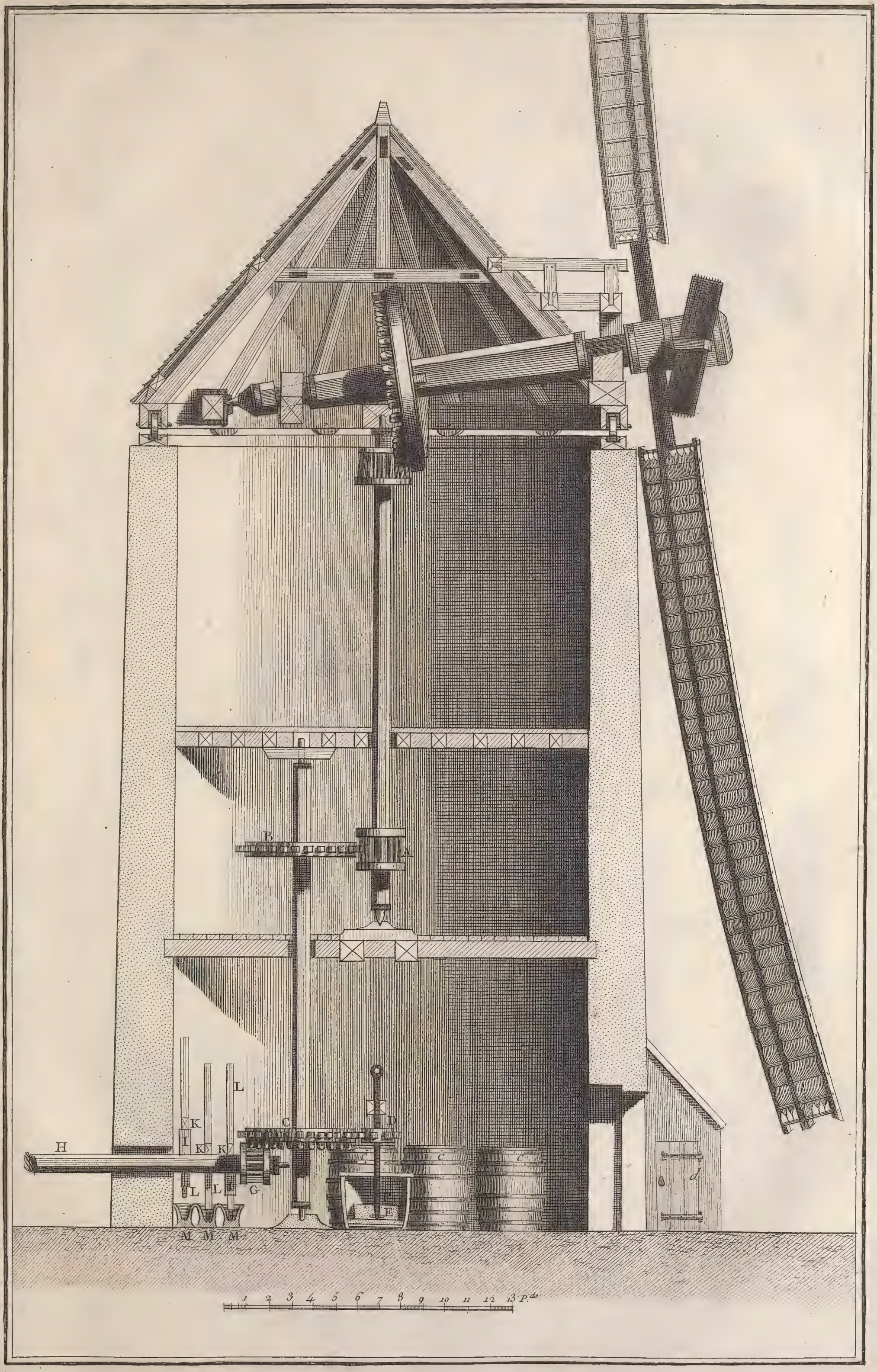


fig. 4.



Architecture, Coupe des Pierres.



Architecture, Moulin à scier les Pierres en dalle.

fig. 2.

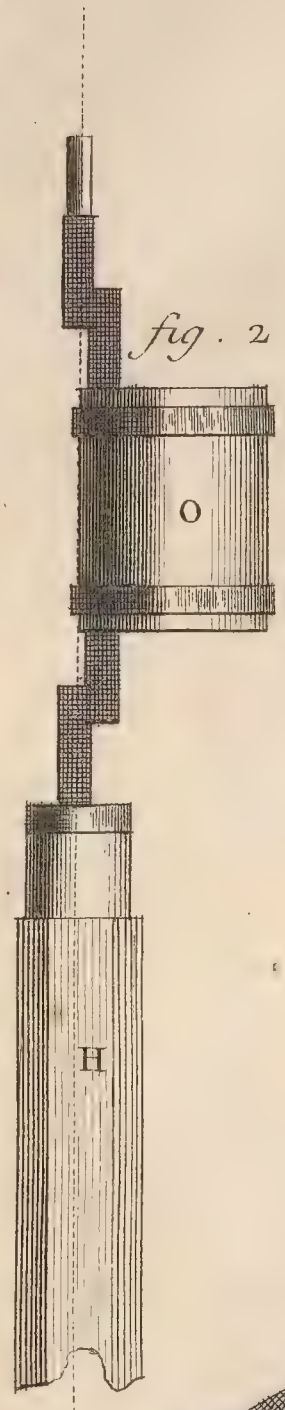


fig. 1.

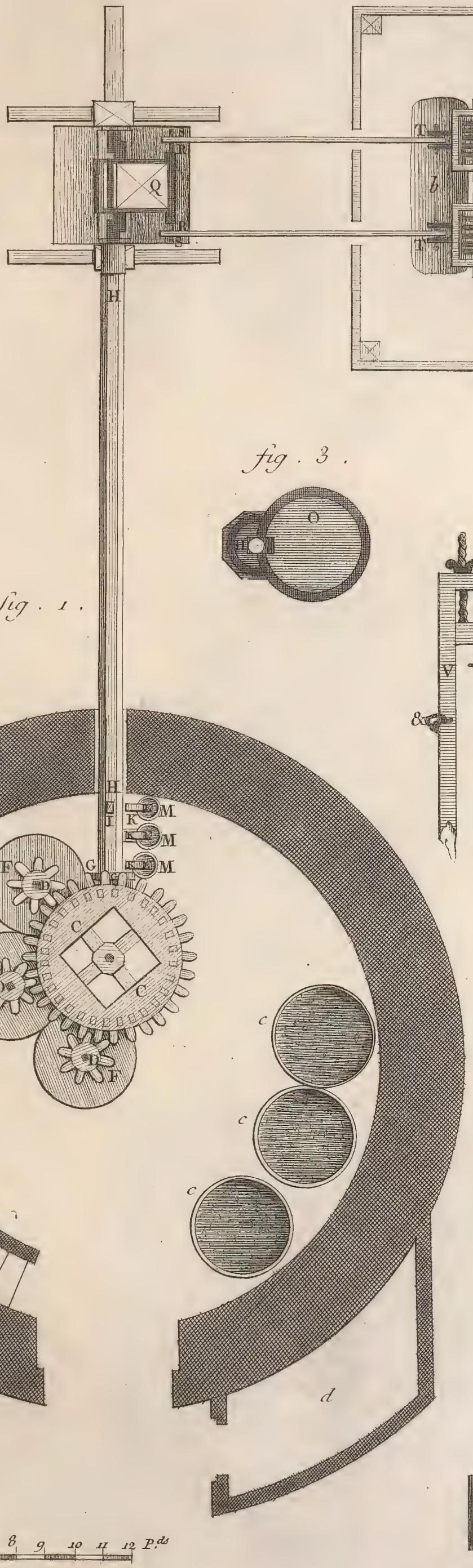


fig. 3.

fig. 4.

fig. 5.

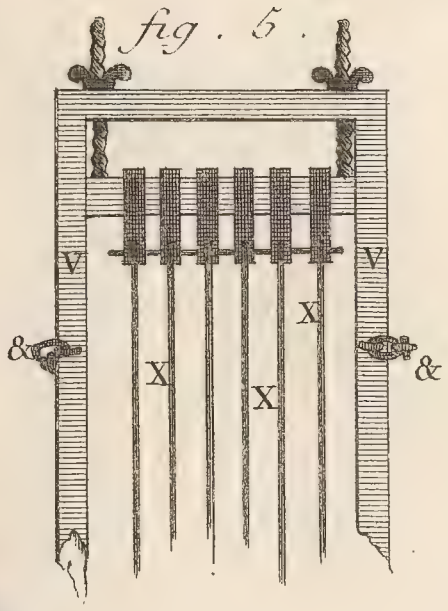


fig. 6.

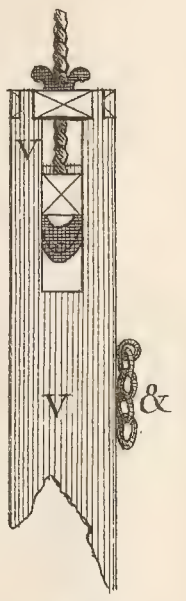


fig. 7.

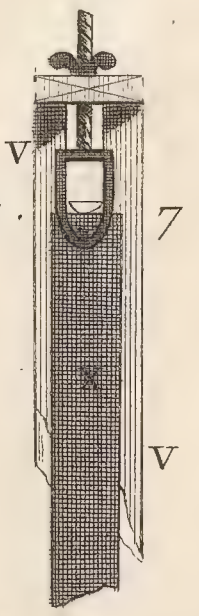
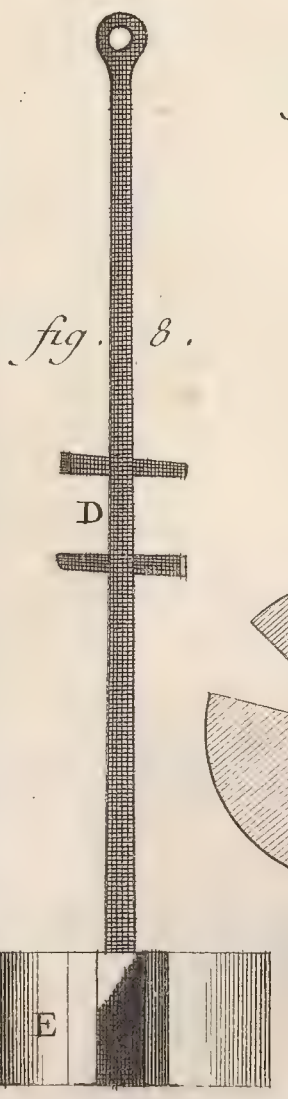


fig. 8.



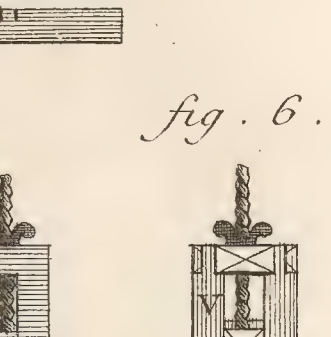


fig. 9.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 P.ds

Architecture, Moulin à scier les Pierres en dalles.

fig. 1.

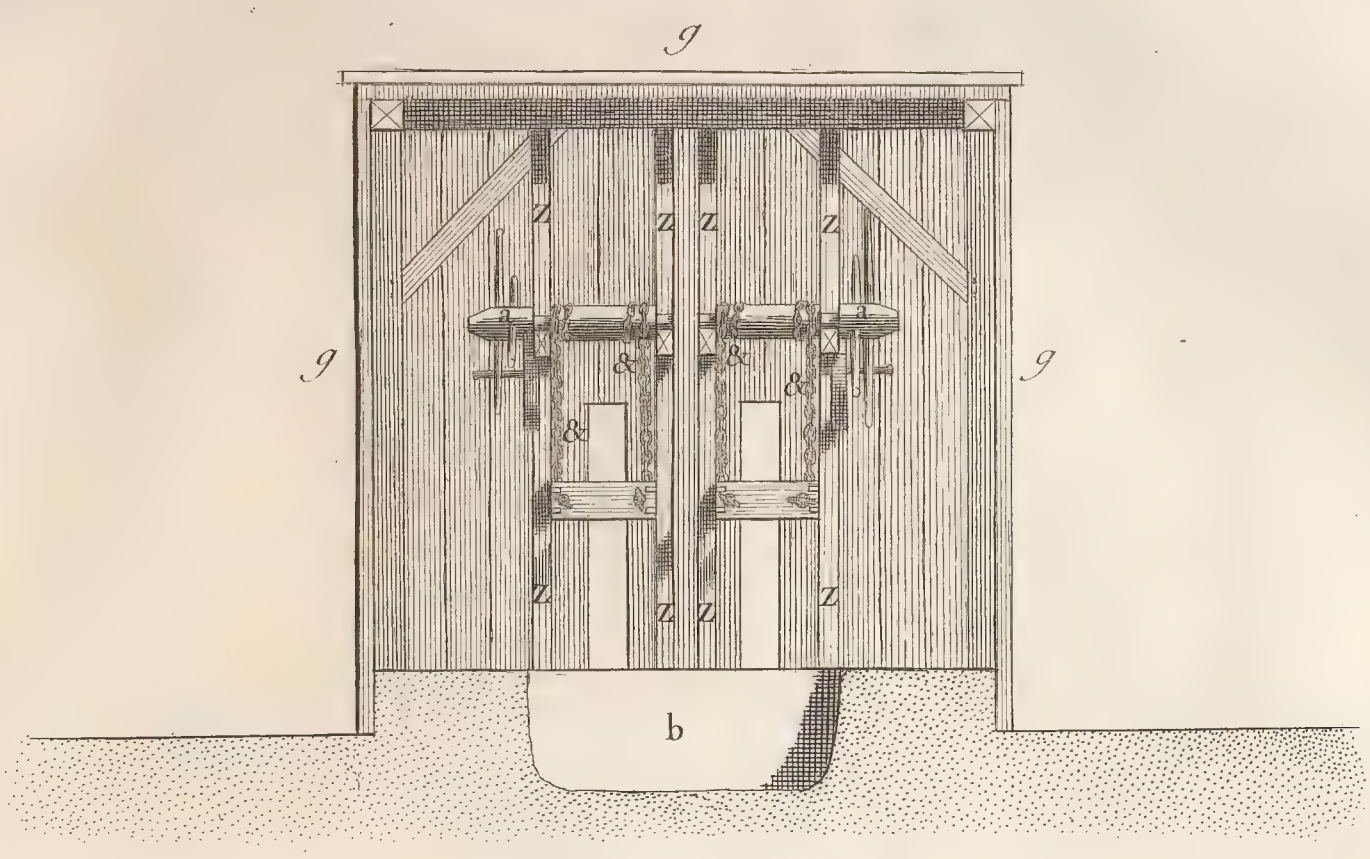


fig. 2.

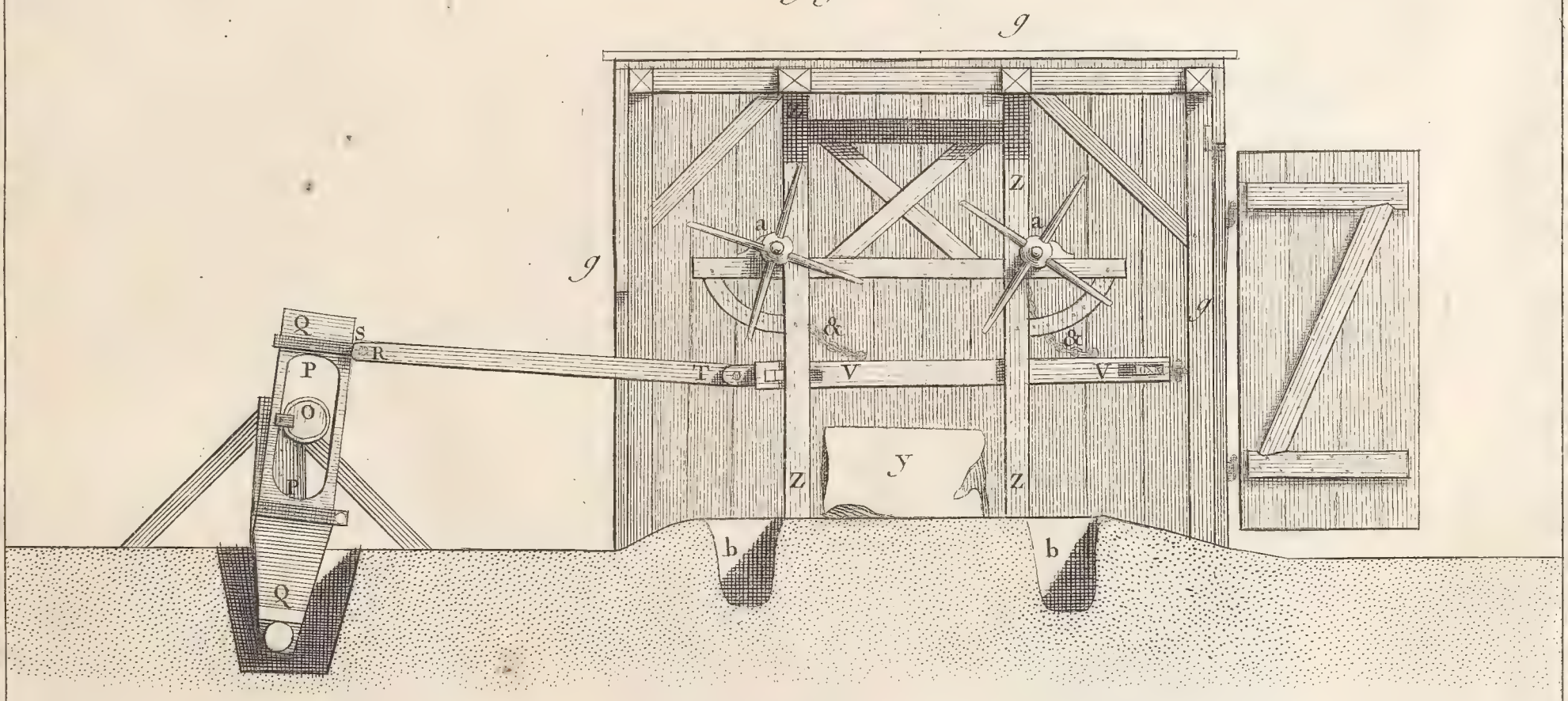
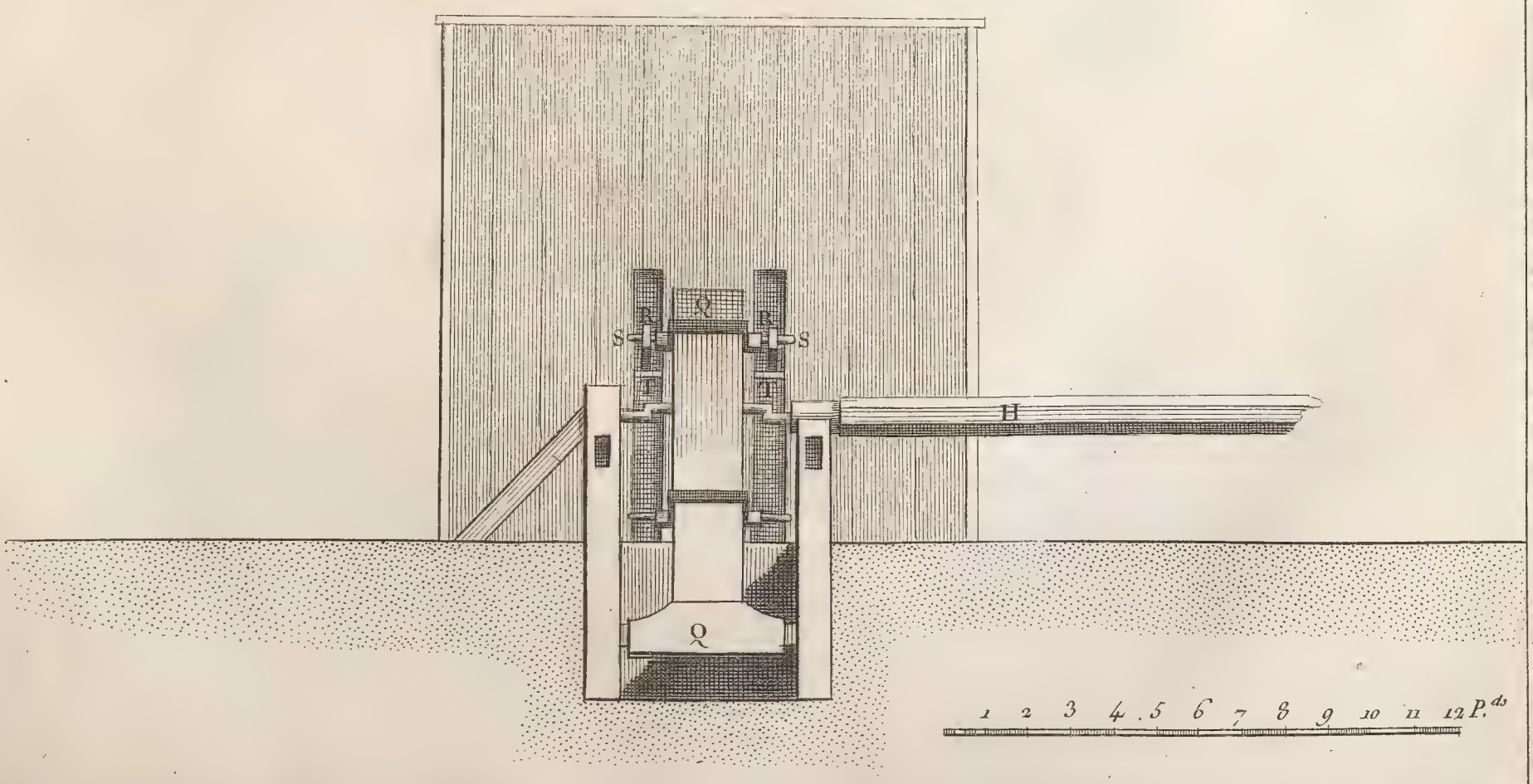


fig. 3.



Architecture, Moulin à scier les Pierres en dalles.

fig . 6 .

fig . 4 .

fig . 3 .

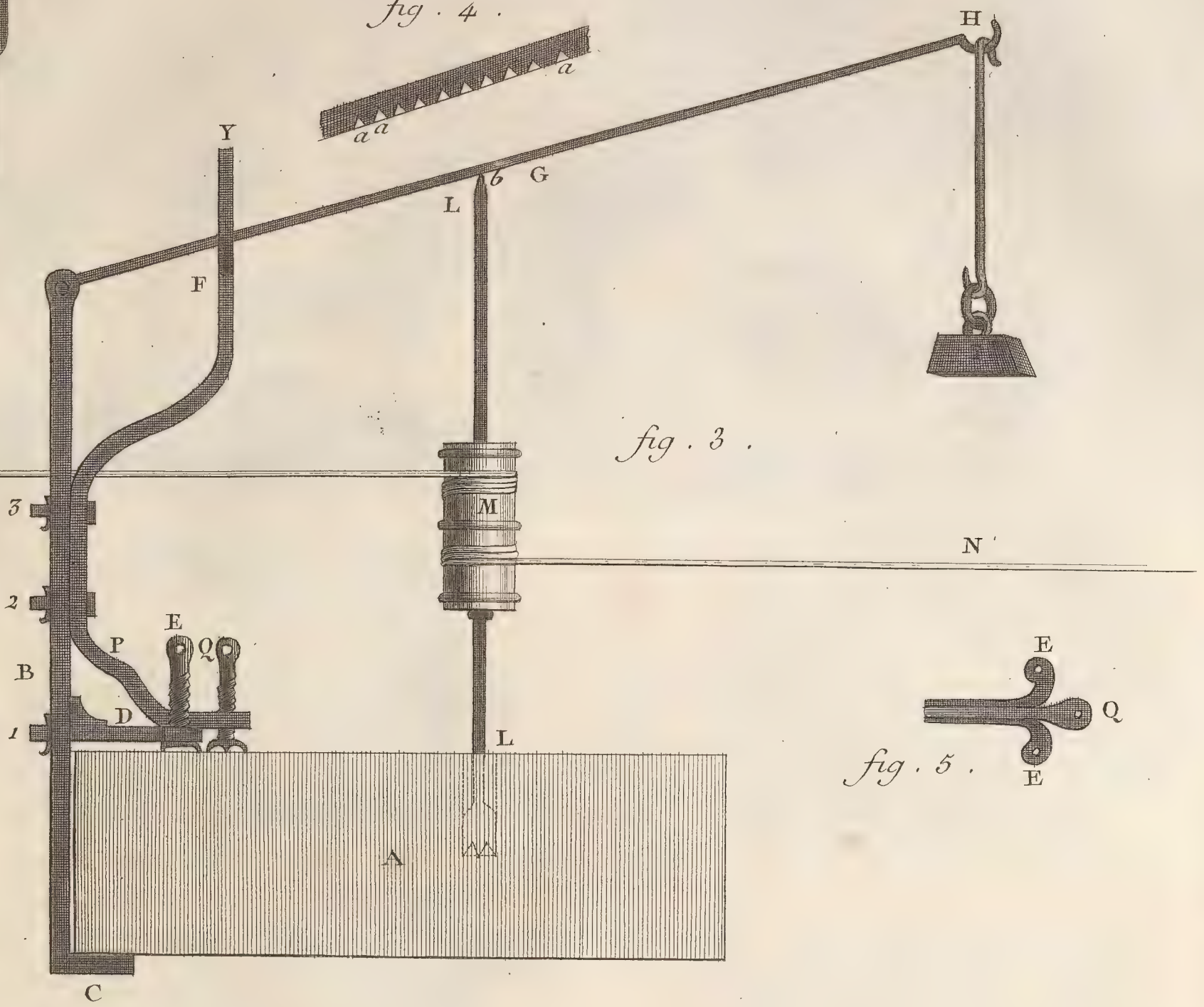


fig . 5 .

fig . 2 .

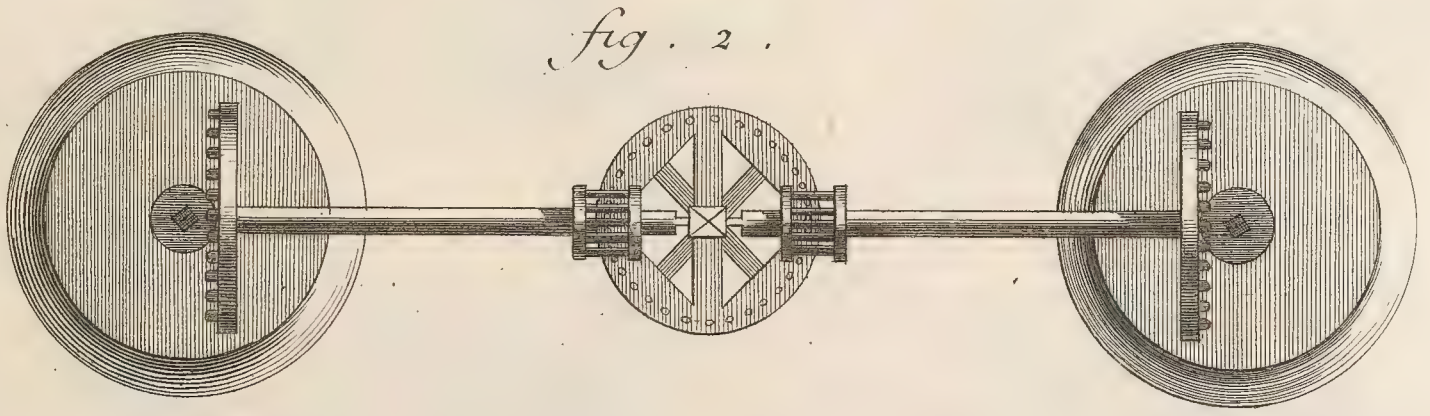
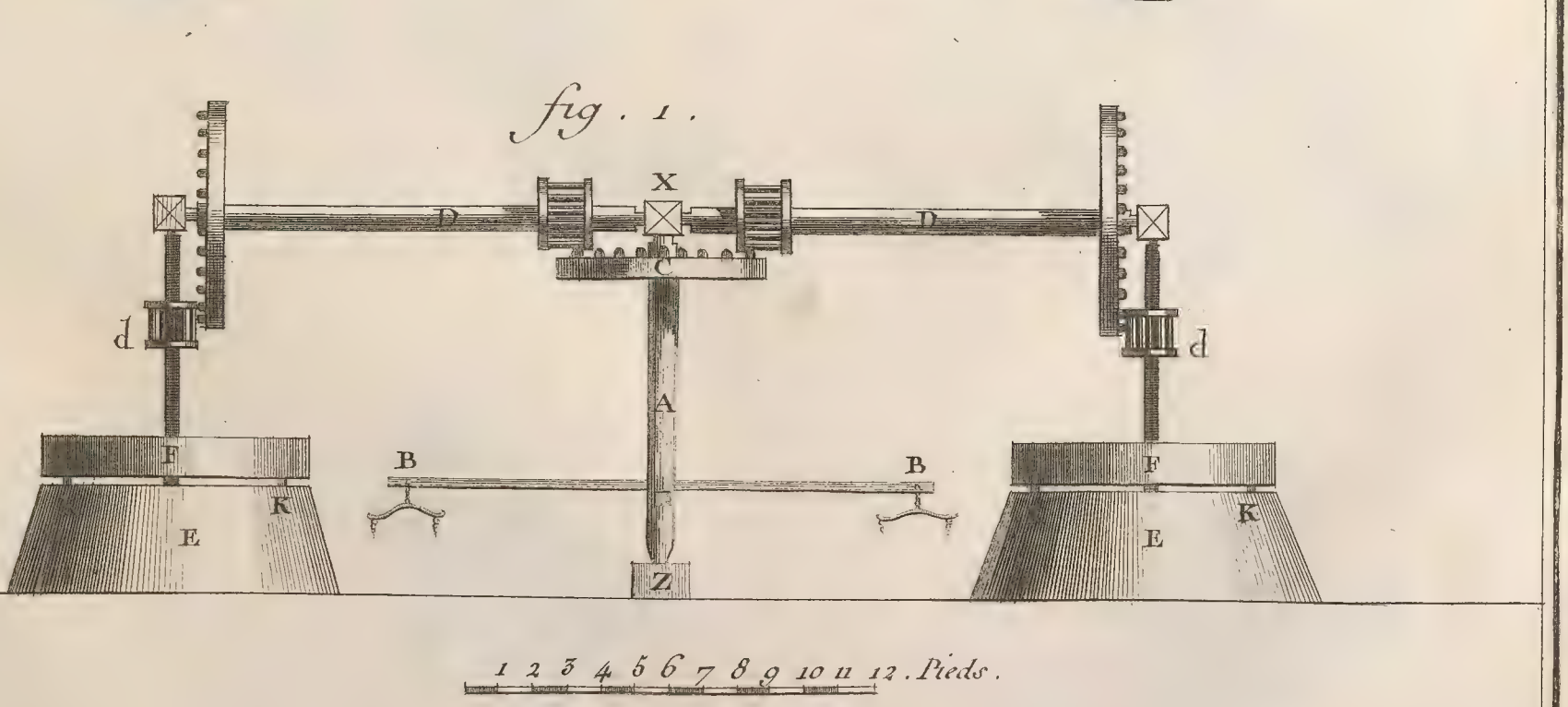


fig . 1 .



Architecture, Maçhine

à Forer les Pierres et à tourner les bases des Colonnes.

figure . 1ere .

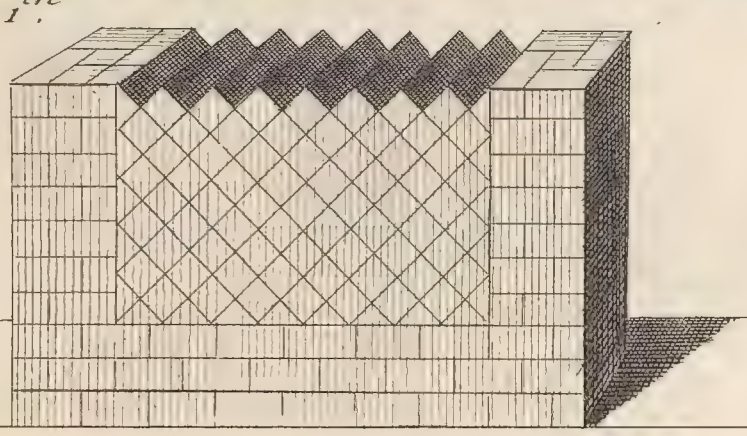


fig . 2 .

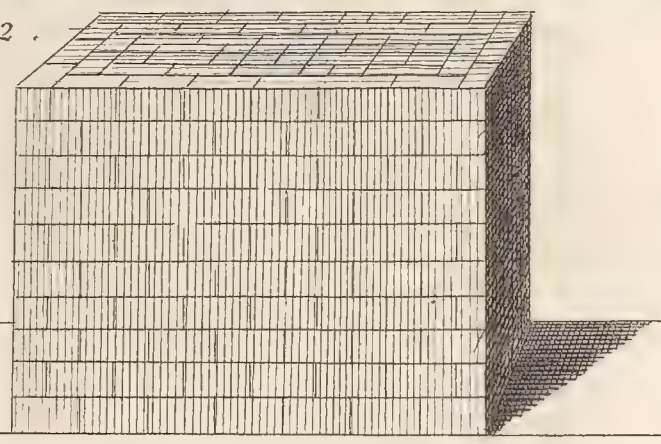


fig . 3 .

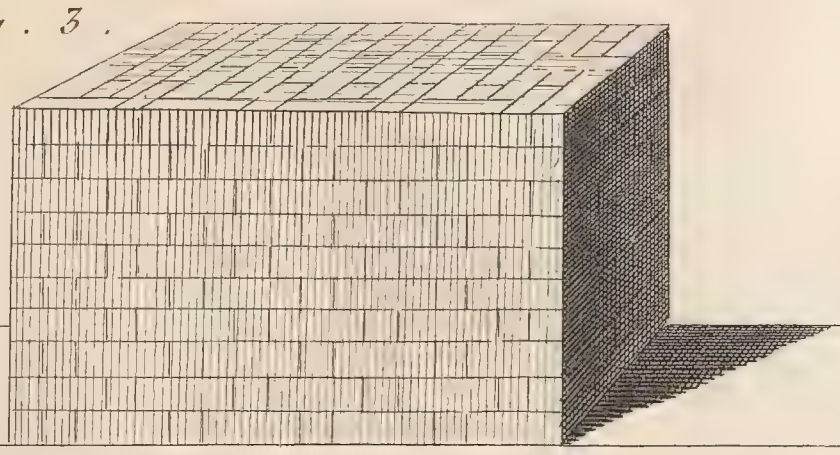


fig . 4 .

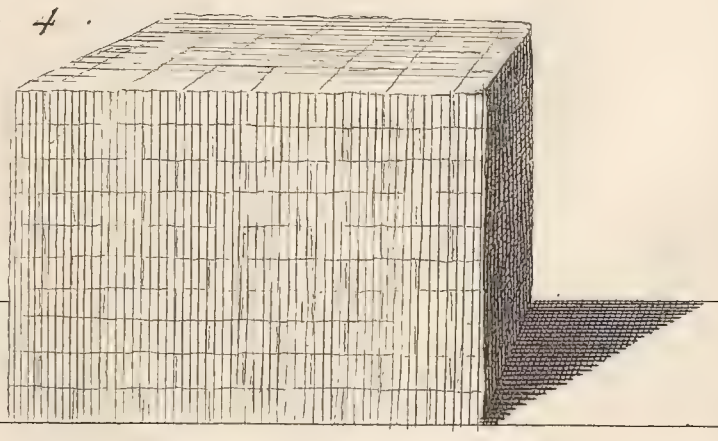


fig . 5 .

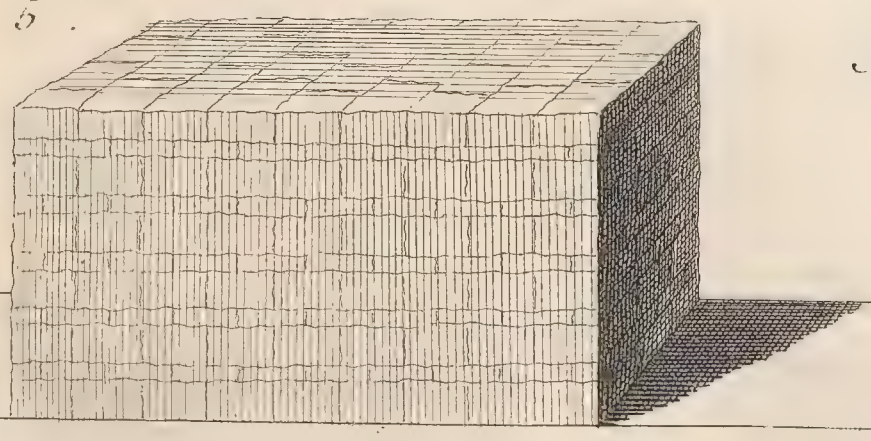


fig . 6 .

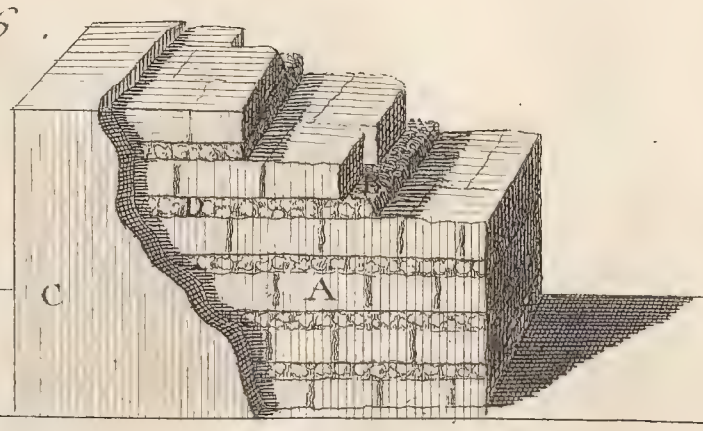


fig . 7 .

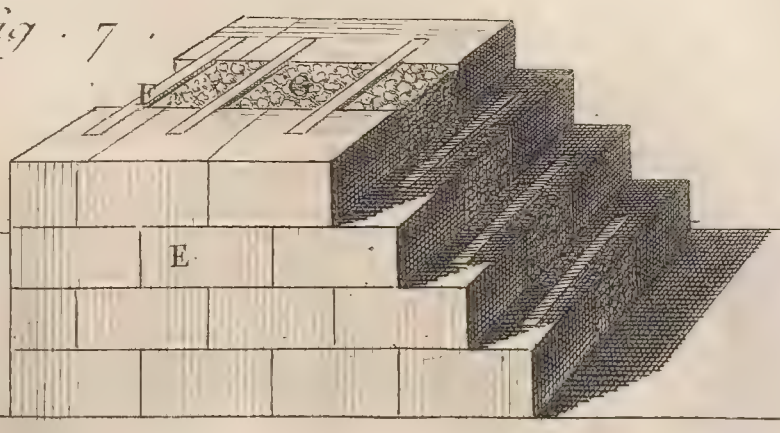
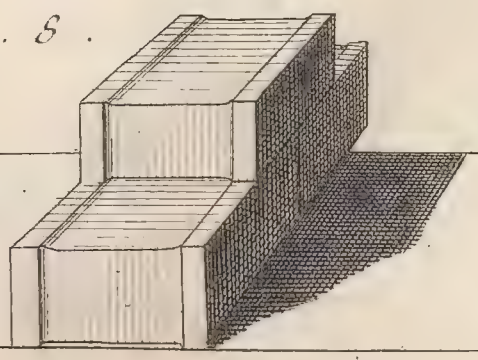


fig . 8 .



Prevost Fecit .

Architecture, Maçonnerie .

fig. 9.

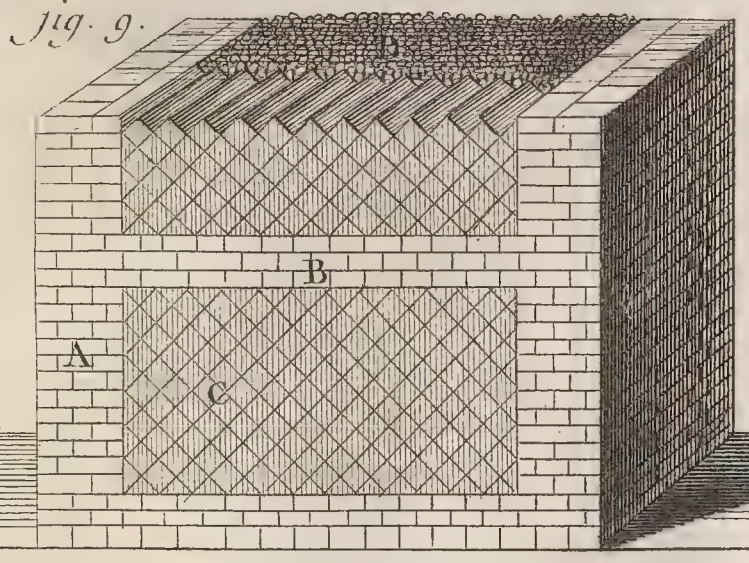


fig. 10.

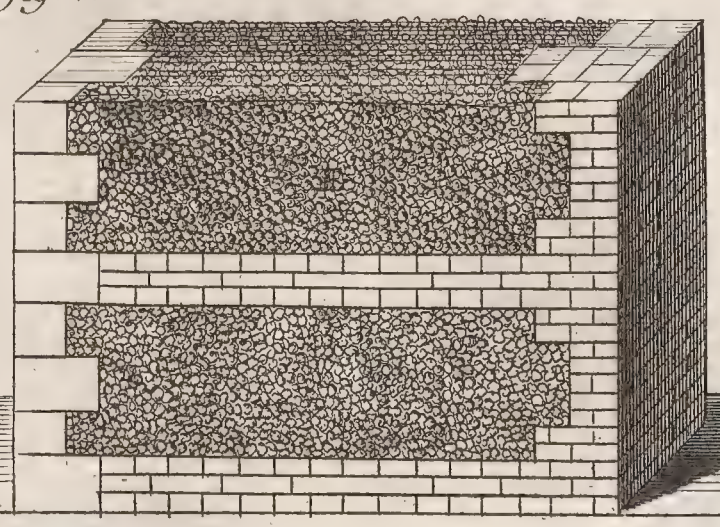


fig. 11.

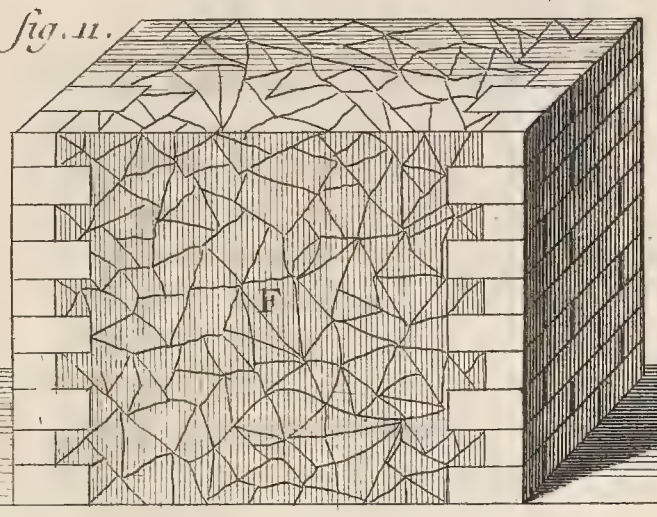


fig 12.

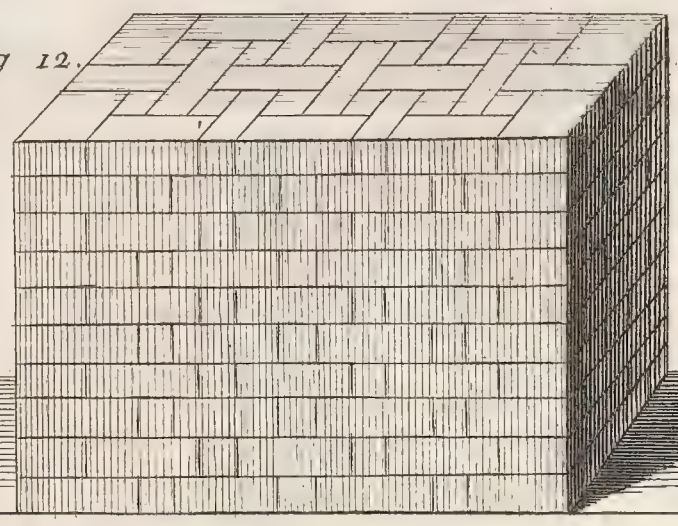


fig. 13.

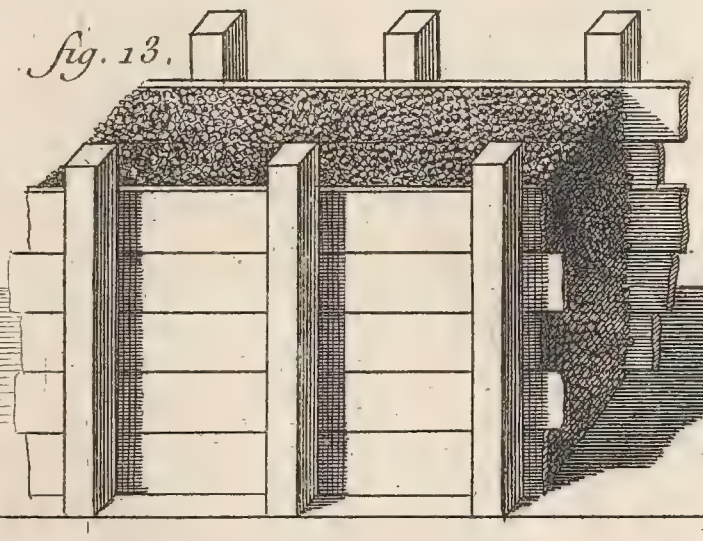


fig 14.

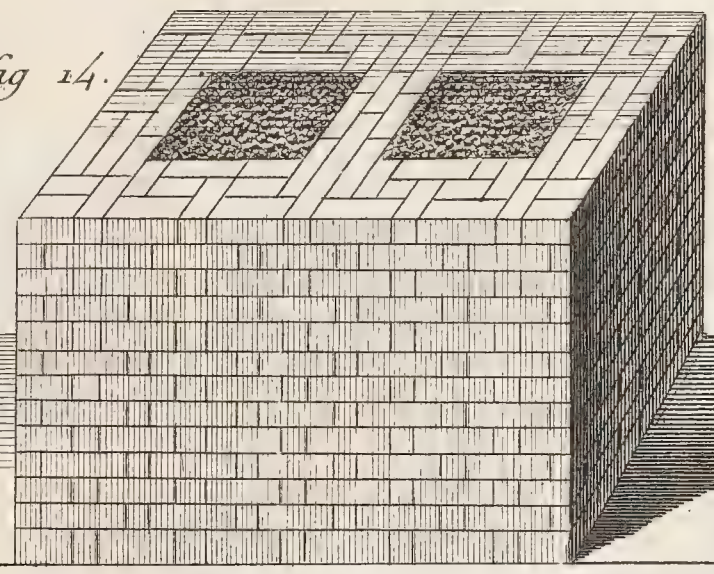
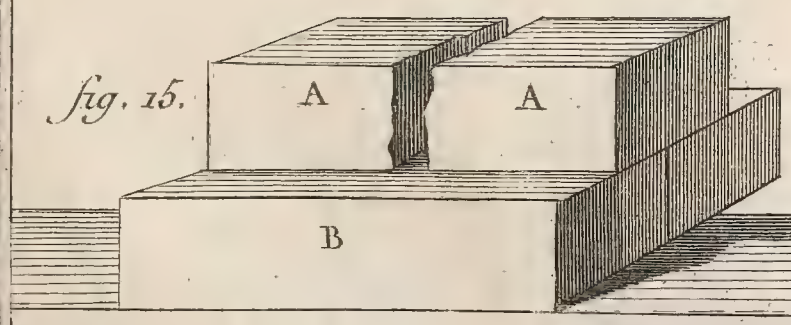


fig. 16.

fig. 15.



Architecture Maçonnerie.

fig. 17.

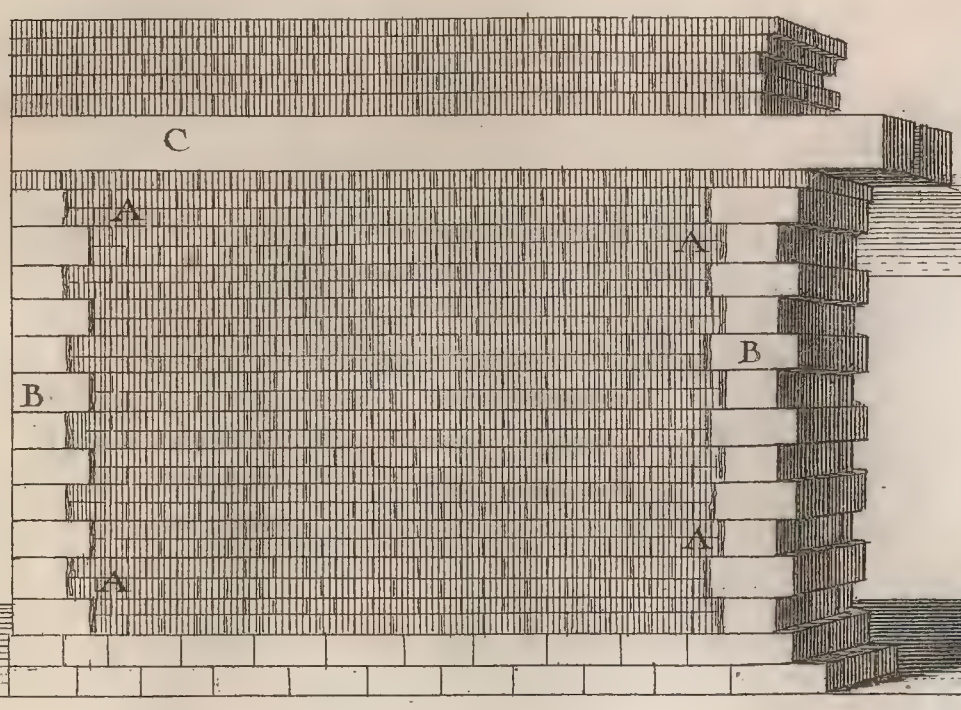


fig. 18.

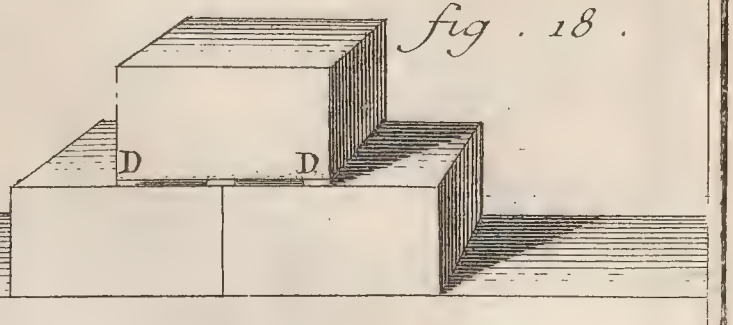


fig. 19.

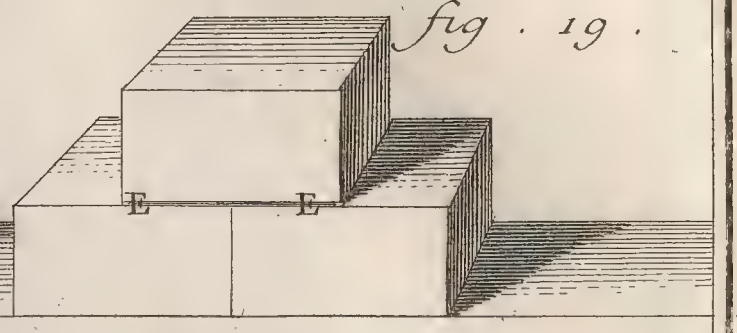


fig. 20.

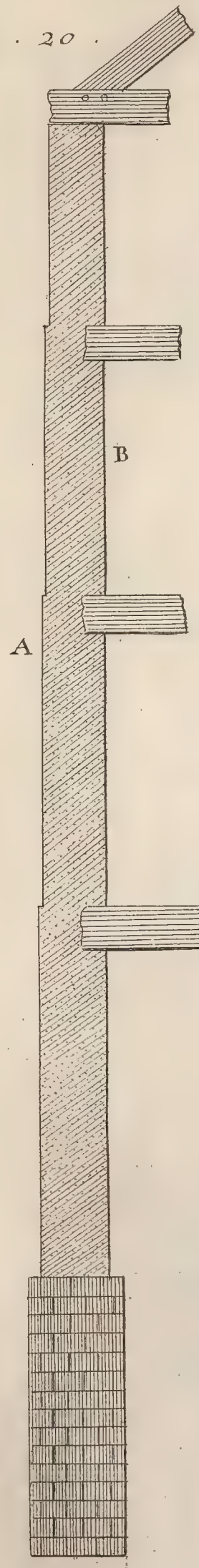


fig. 21.

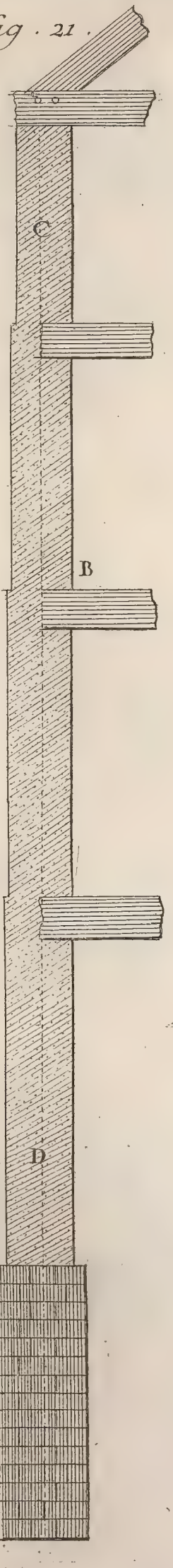


fig. 22.

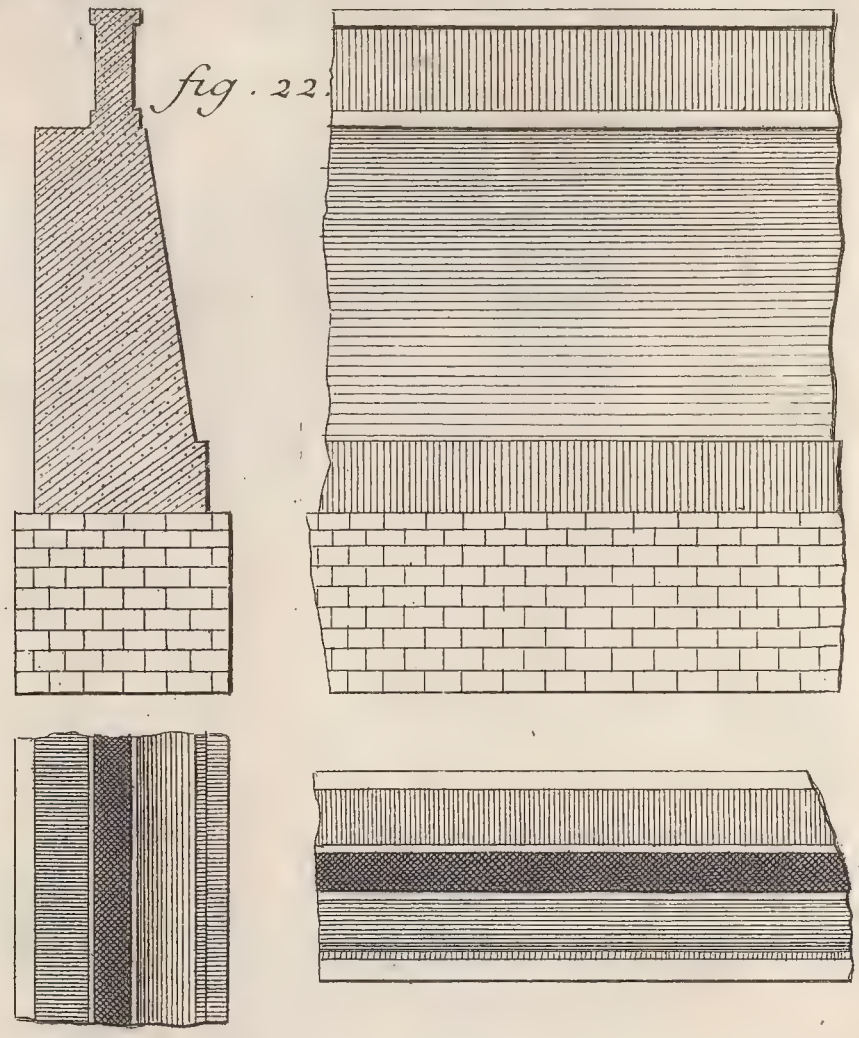
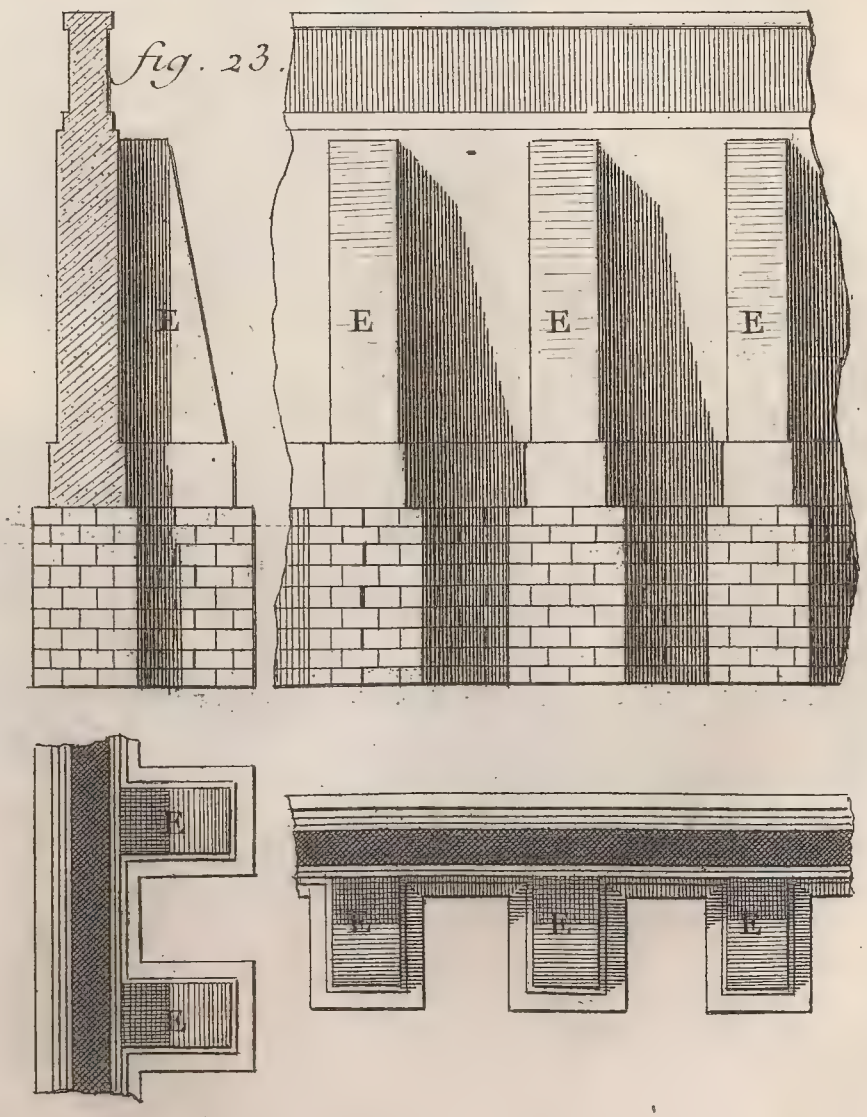
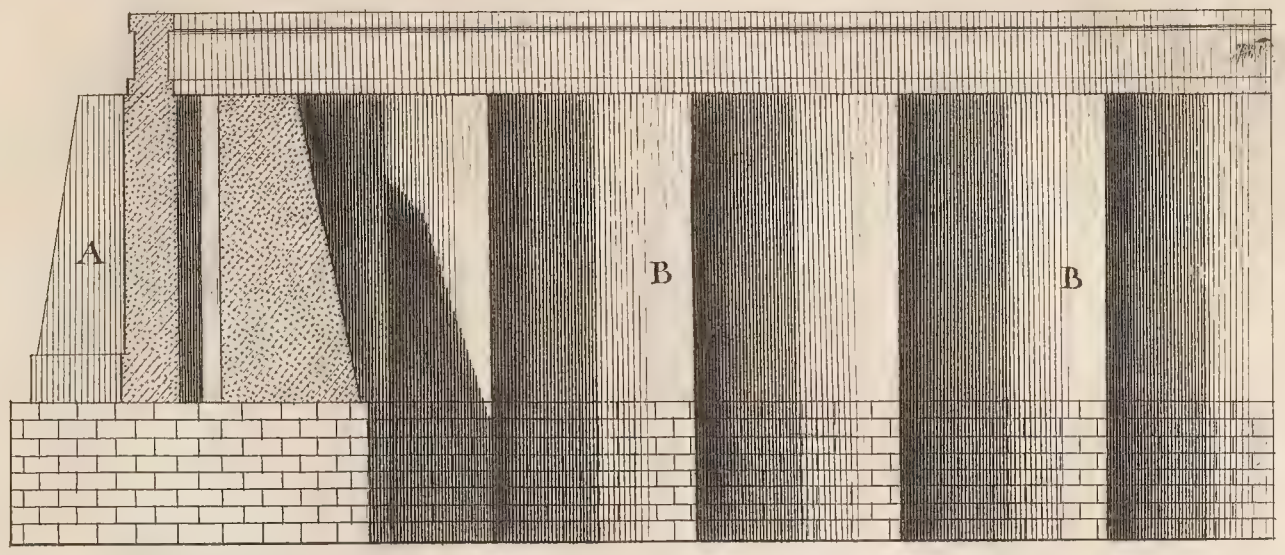


fig. 23.



Architecture, Maçonnerie.

fig. 24.



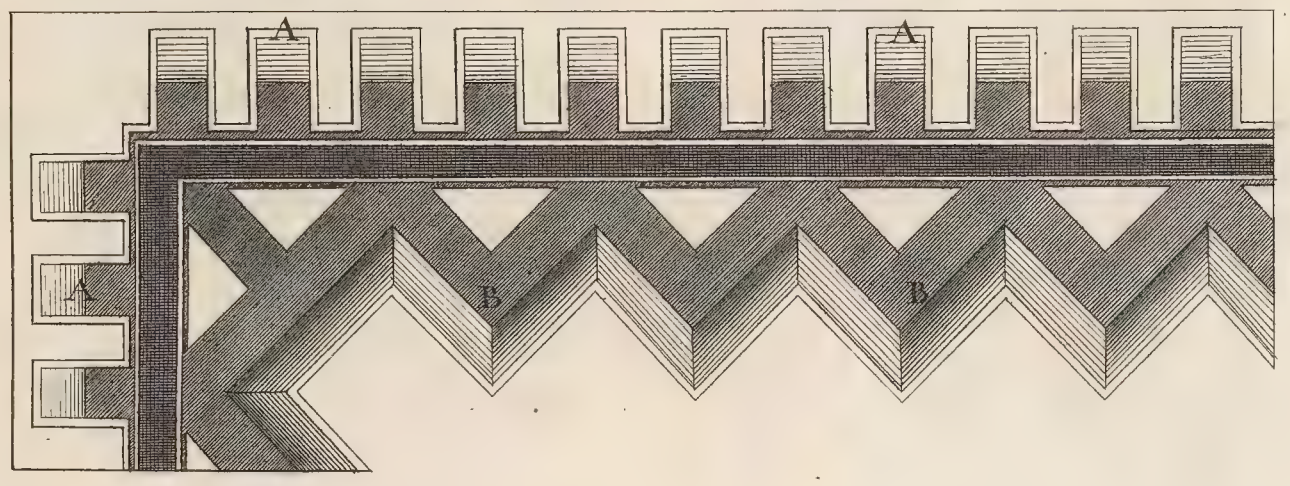
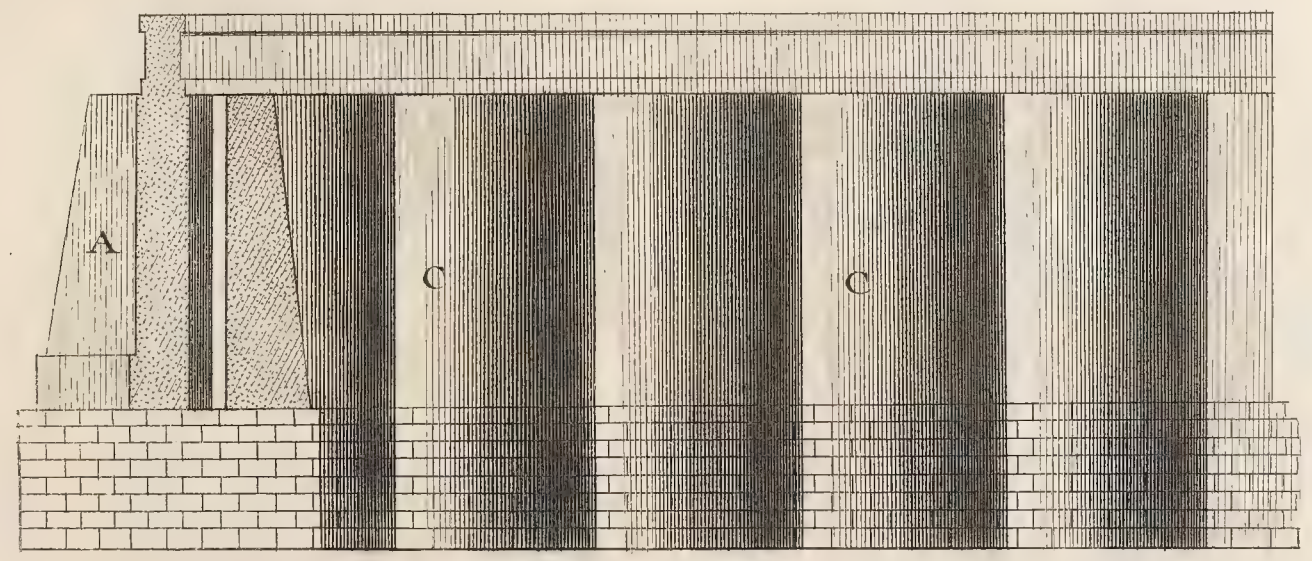
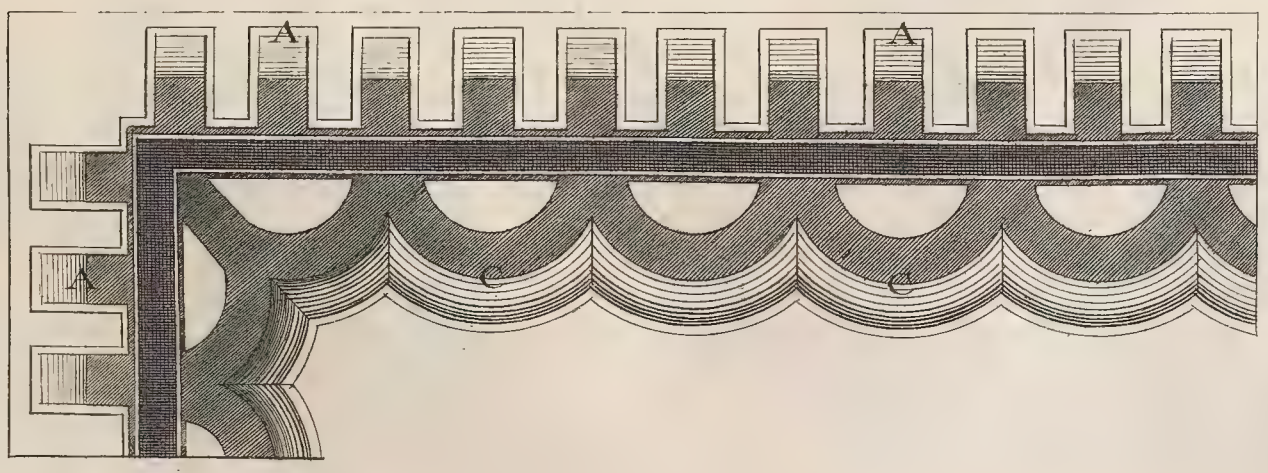


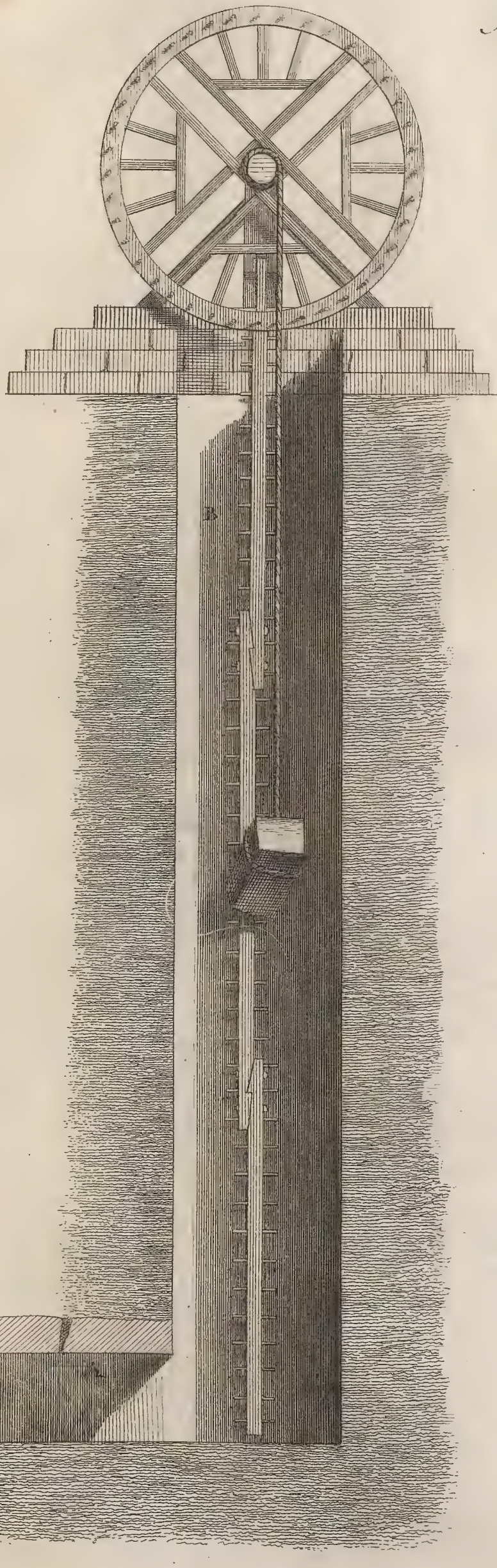
fig. 25.

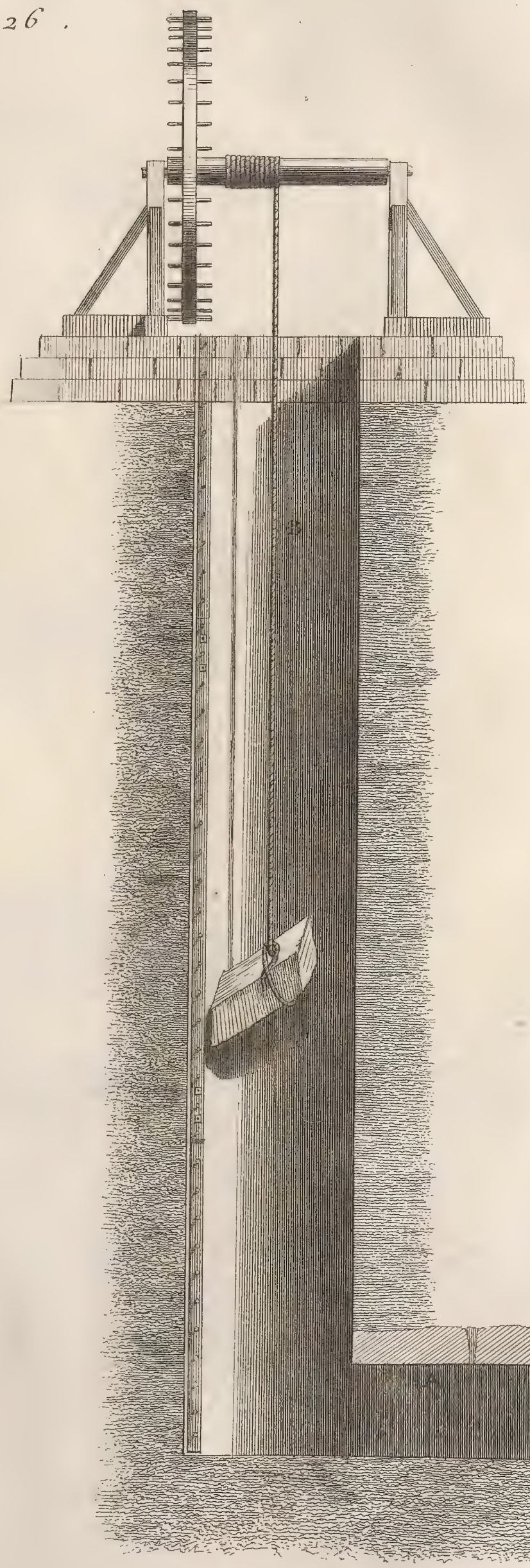




Architecture, Maçonnerie.

fig. 26.





Architecture, Maçonnerie.

fig. 27.

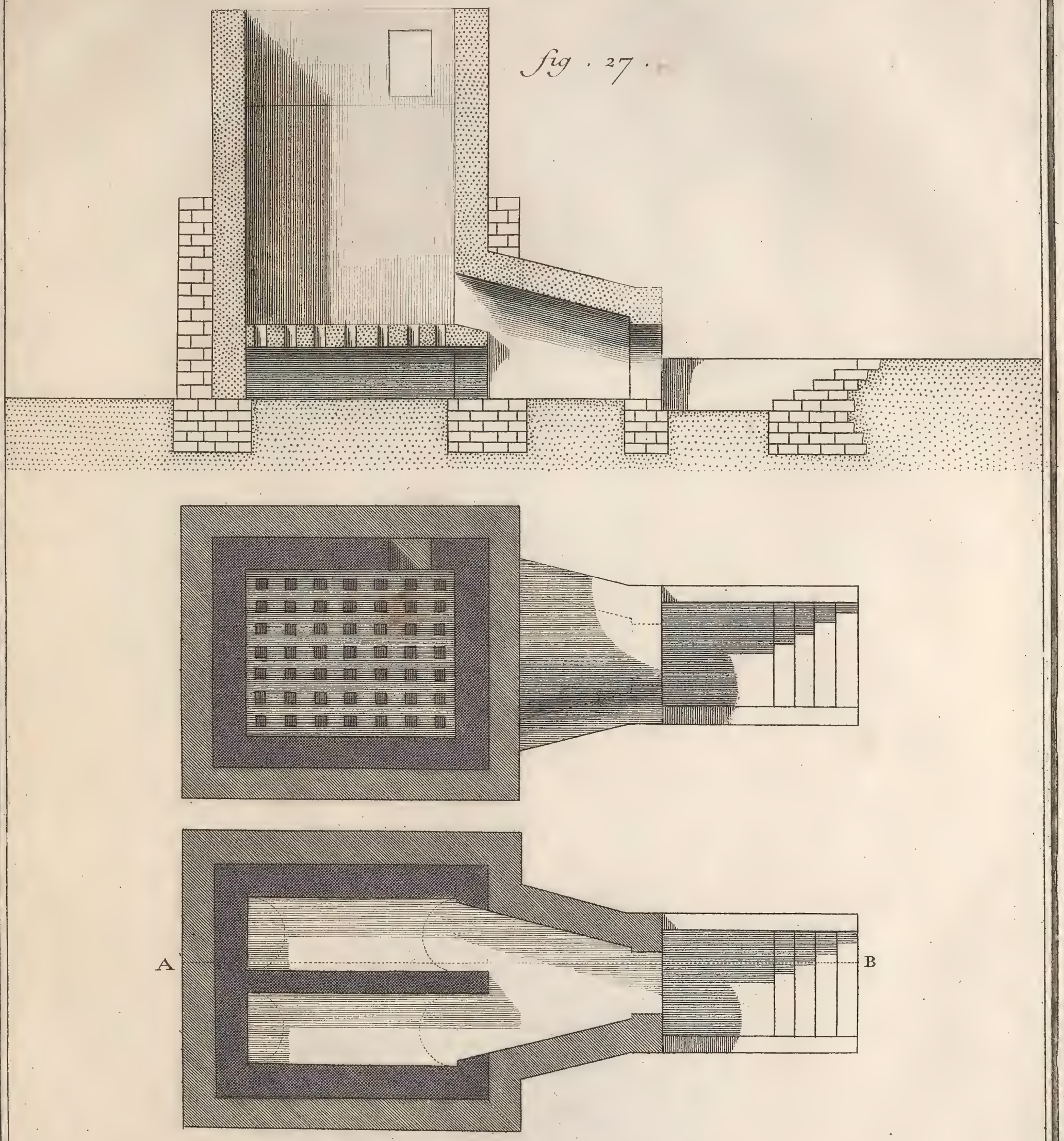
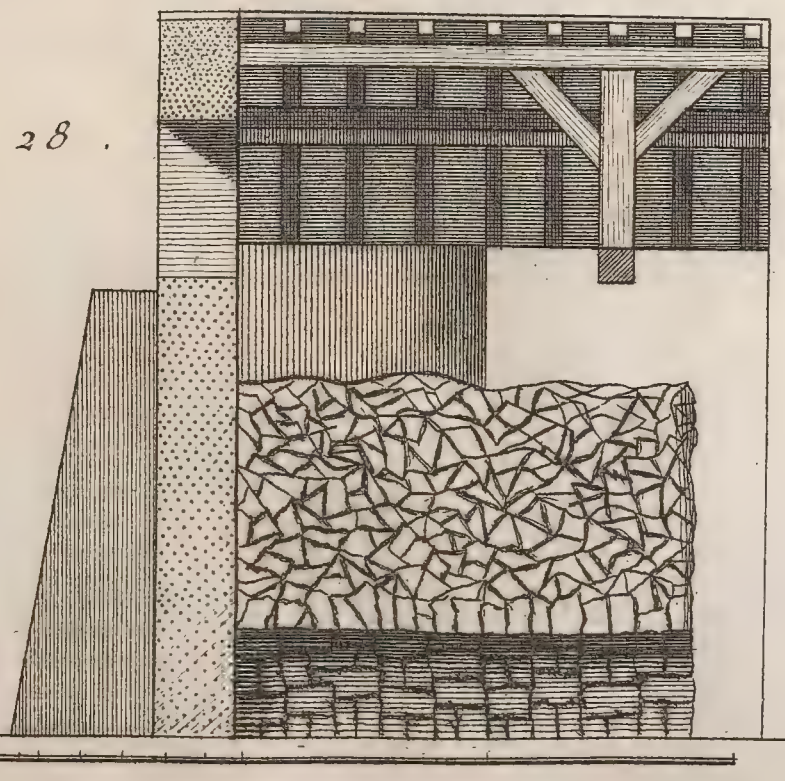


fig. 28.



Architecture, Maçonnerie.

Suite de la fig. 28.

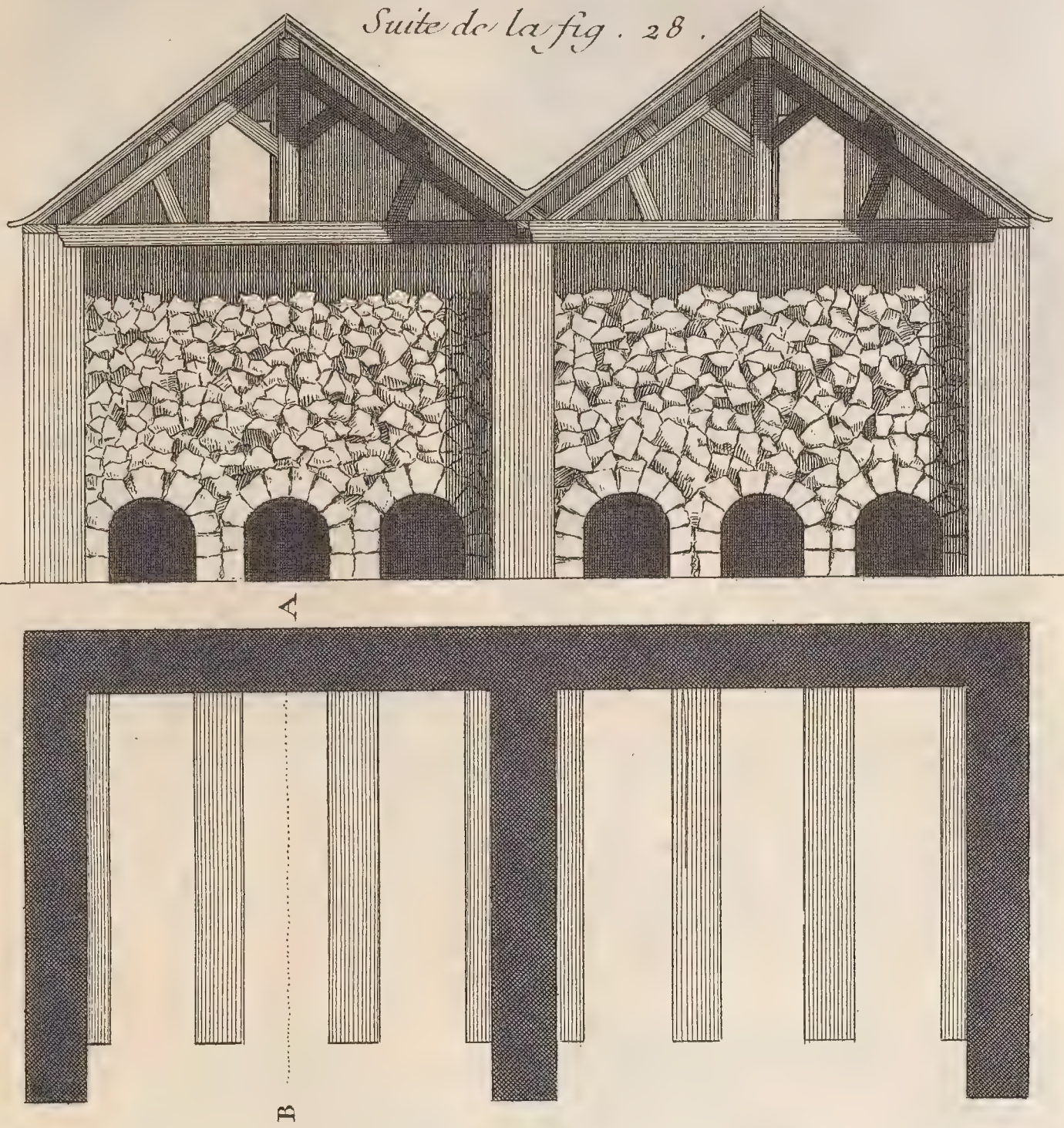
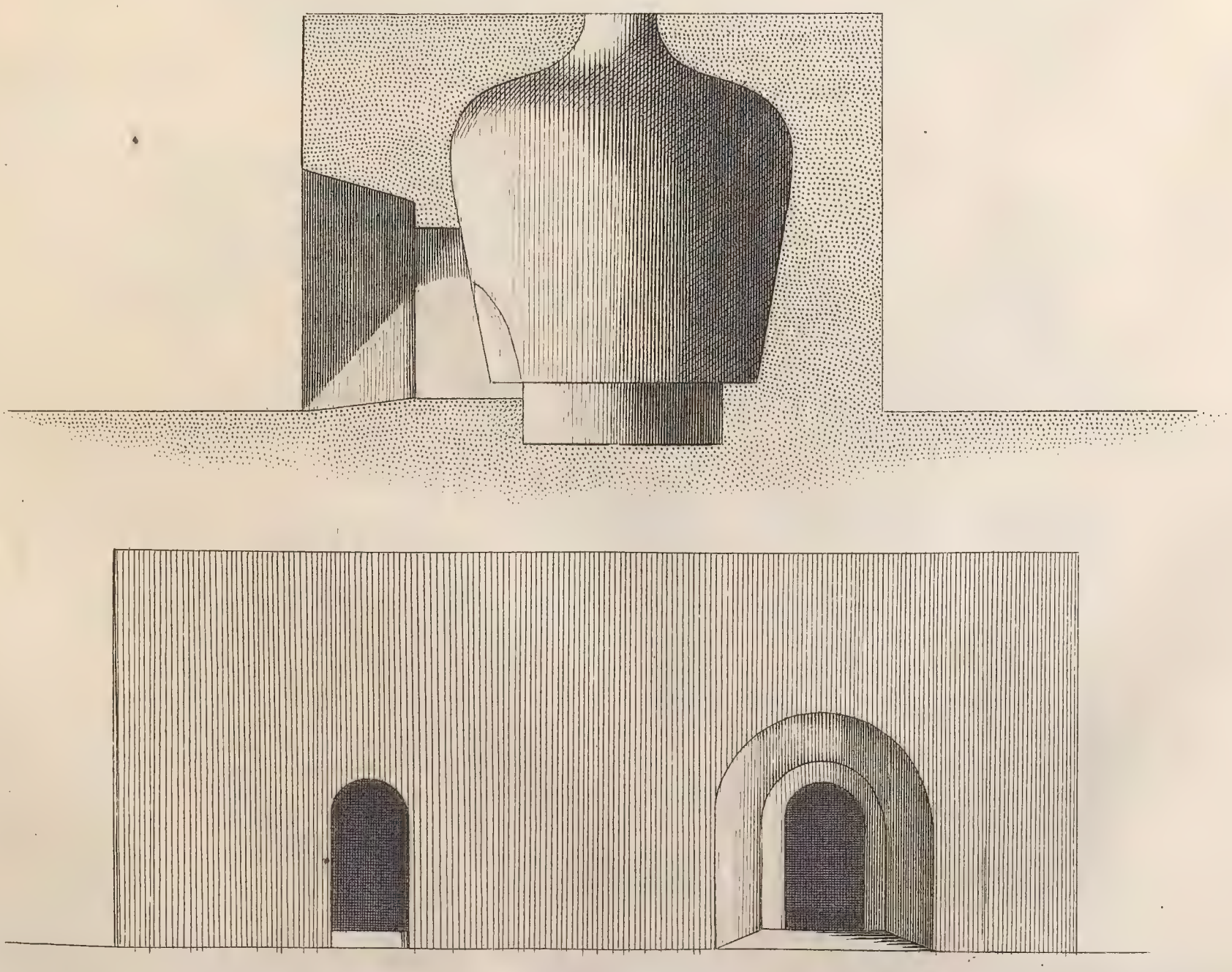
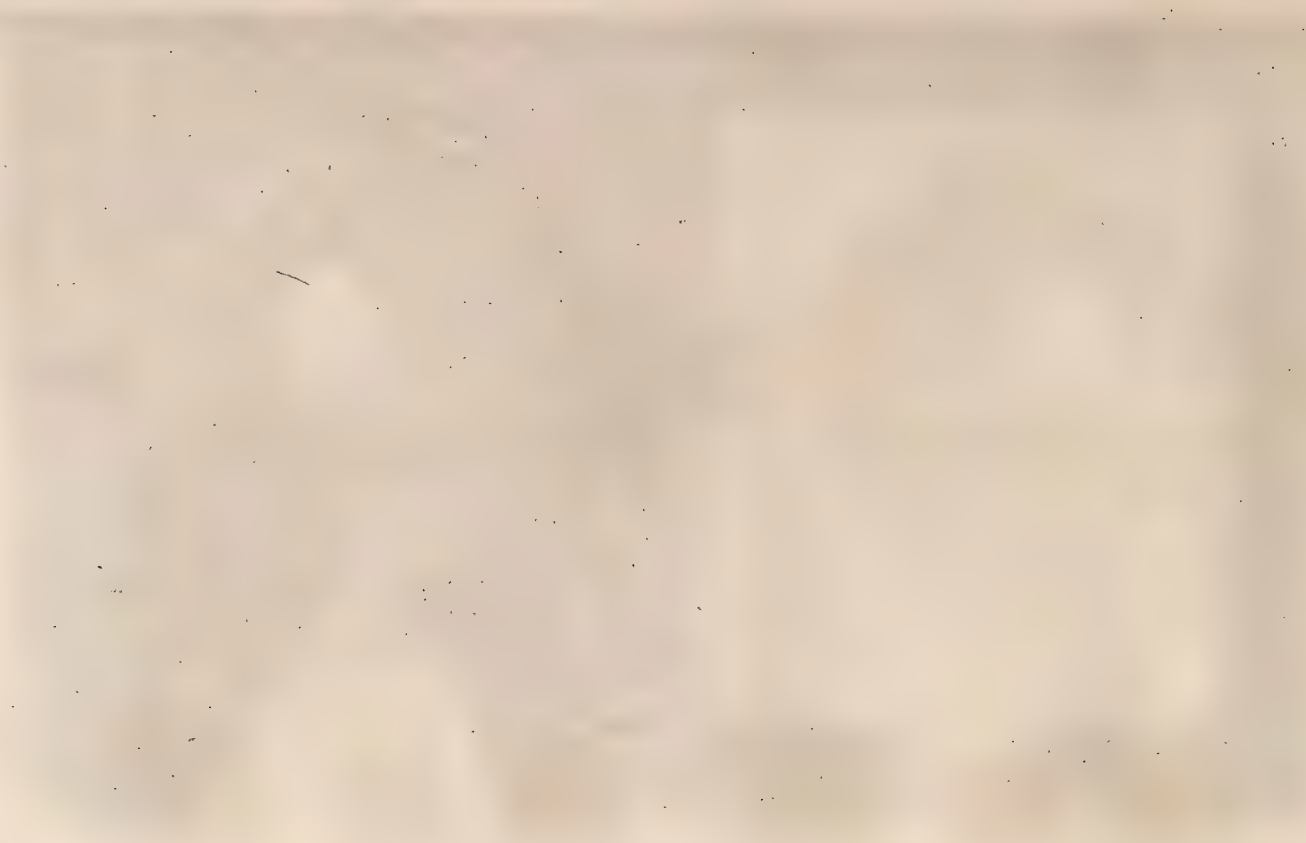
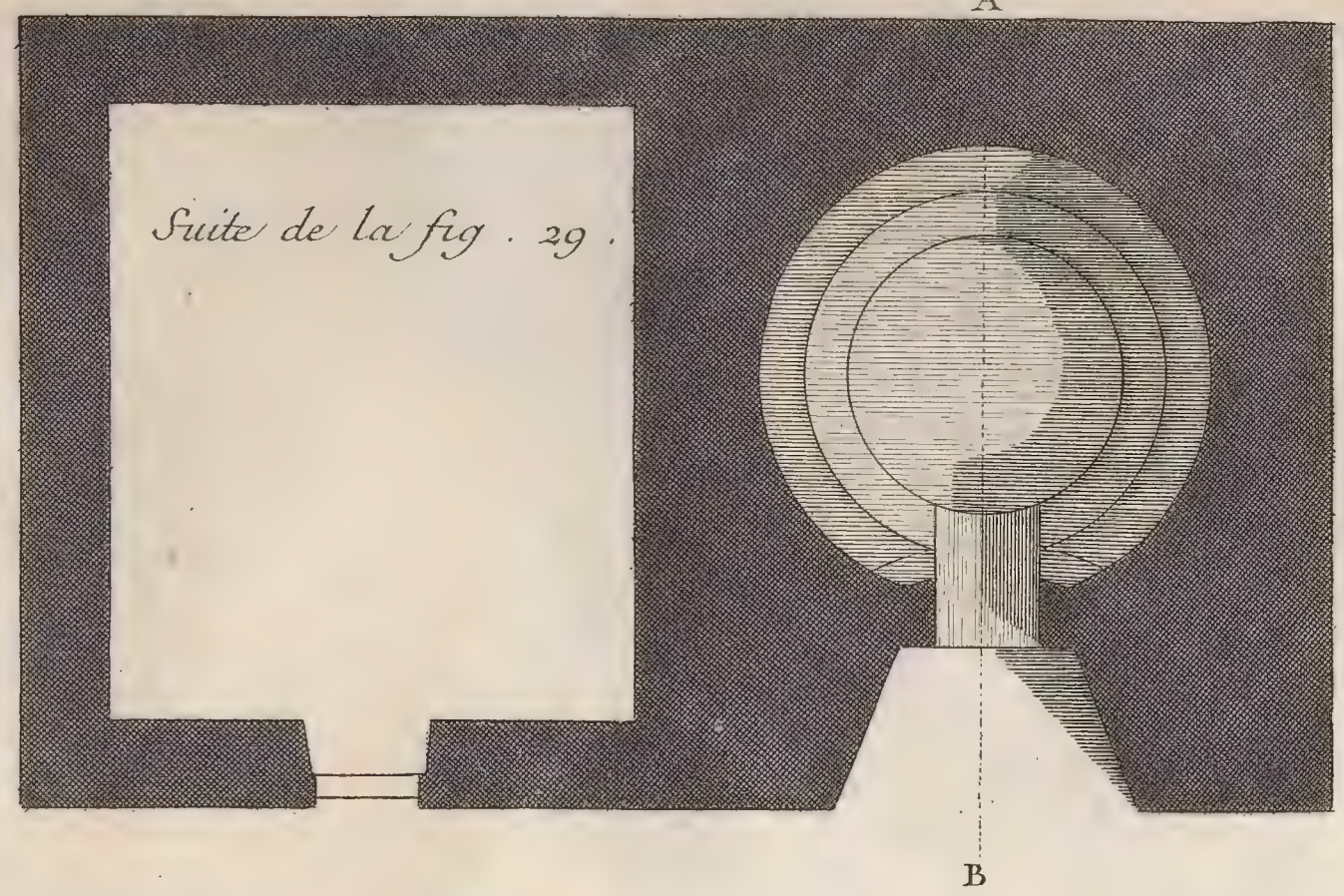


fig. 29.



Architecture, Maçonnerie.





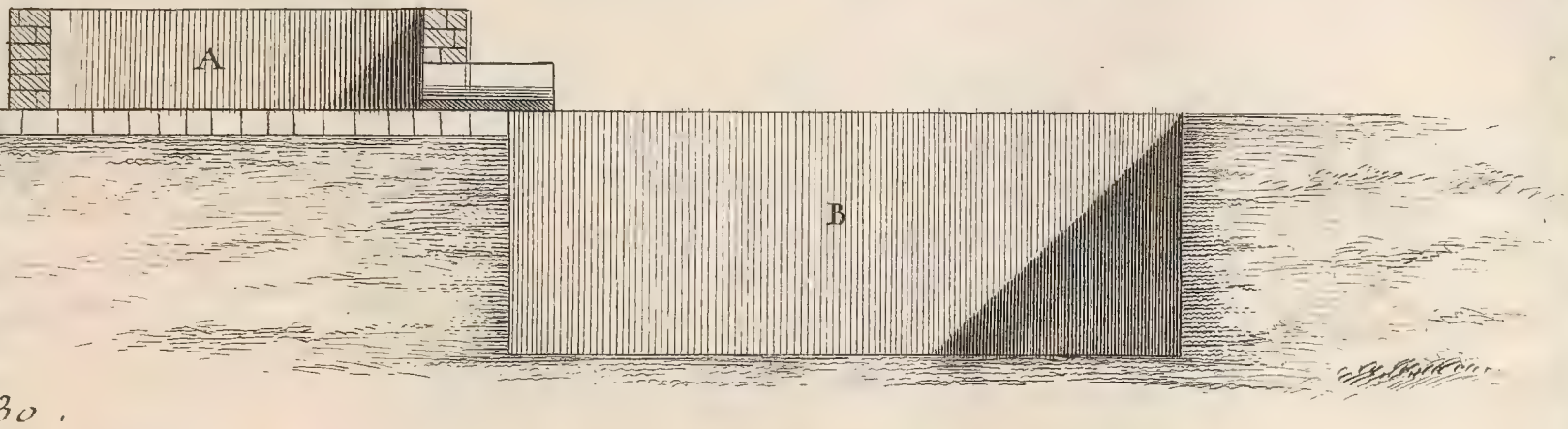


fig. 30.

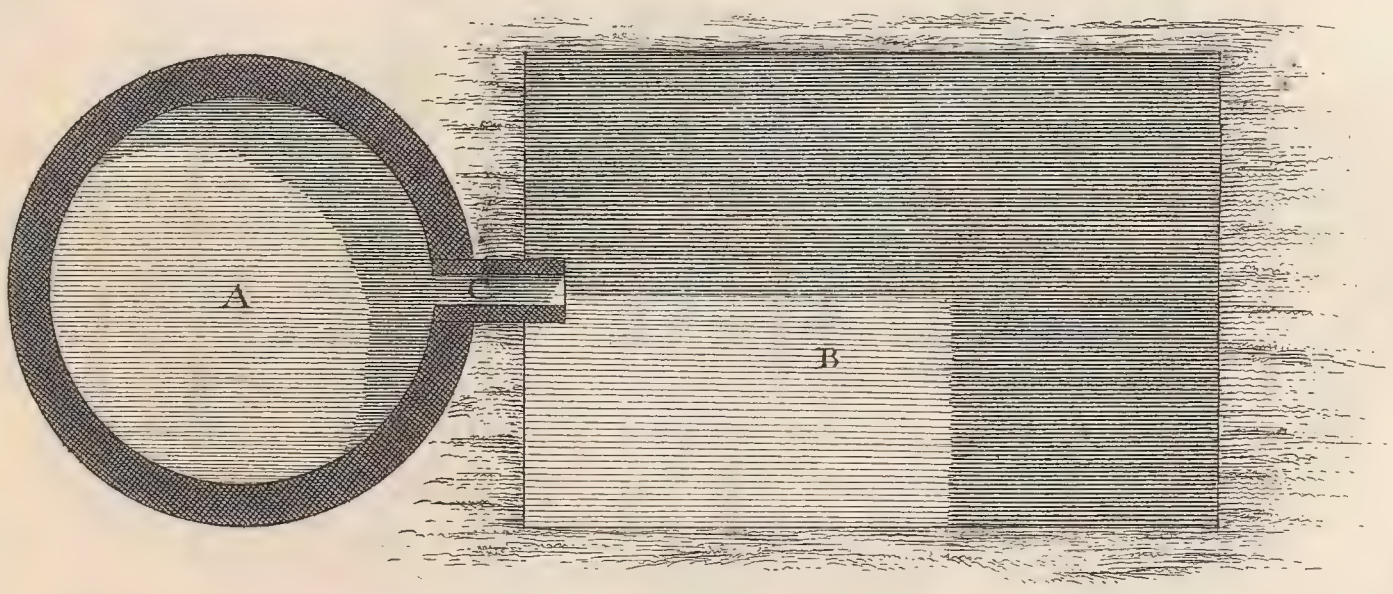


fig. 31.

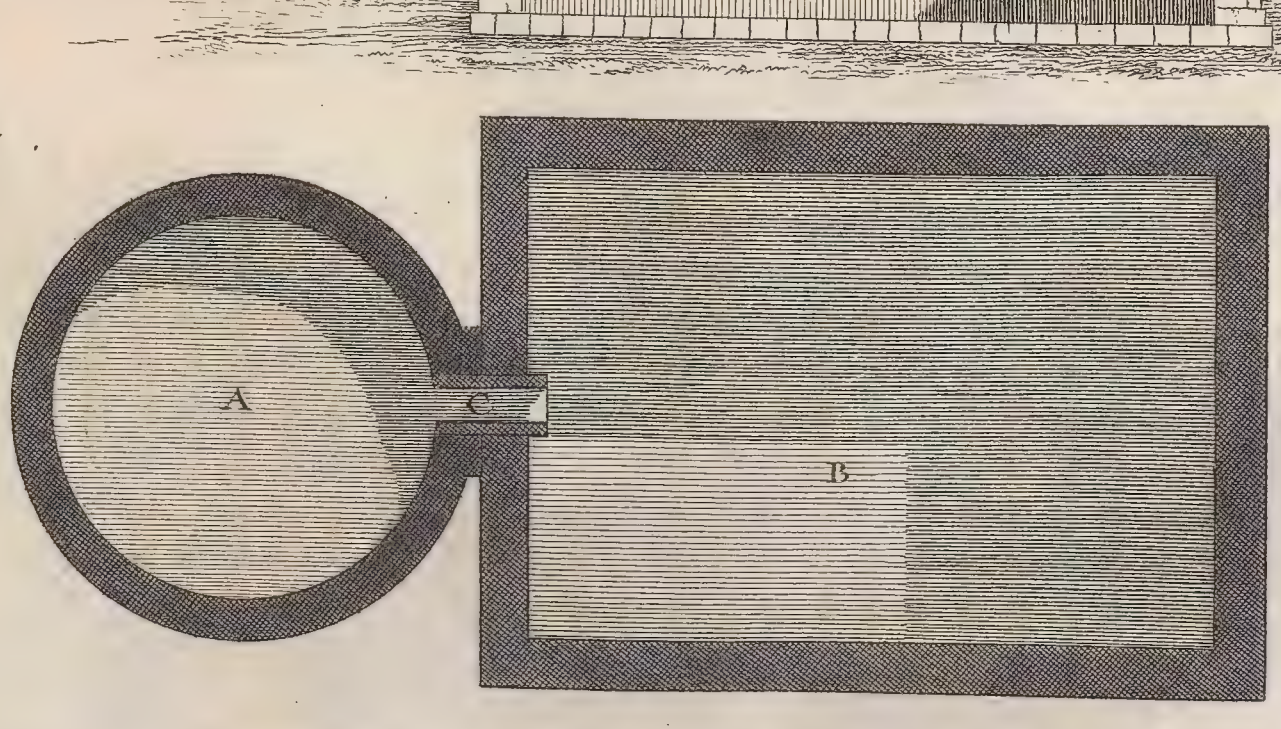


fig. 34.

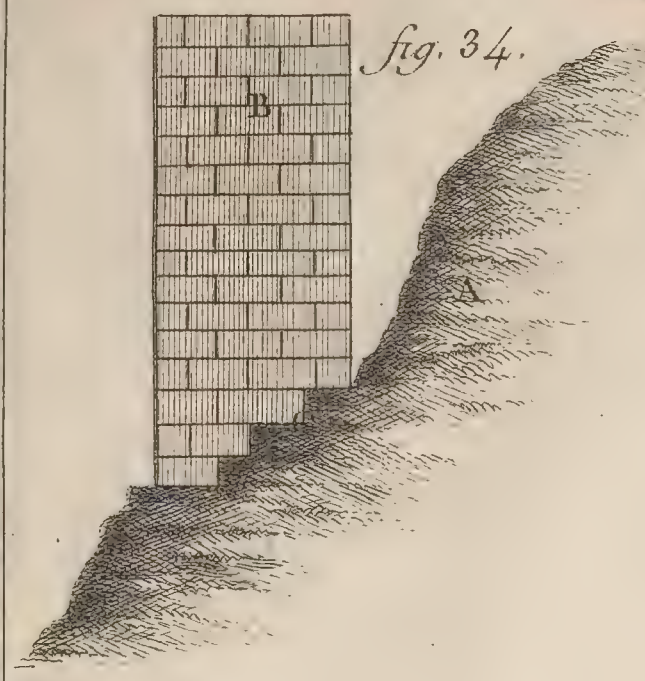


fig. 32.

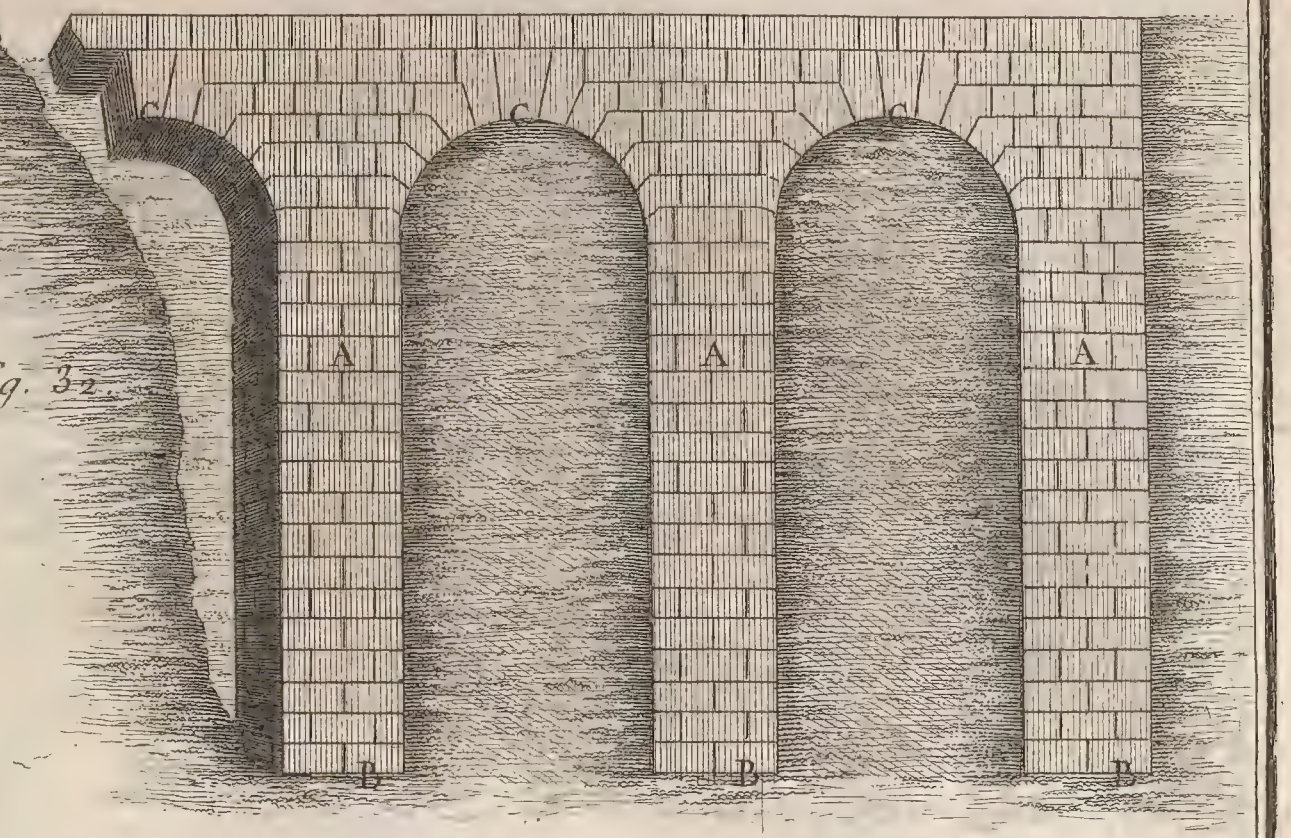


fig. 35.

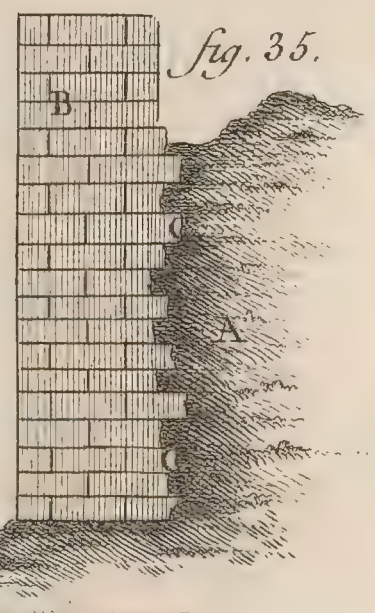


fig. 33.

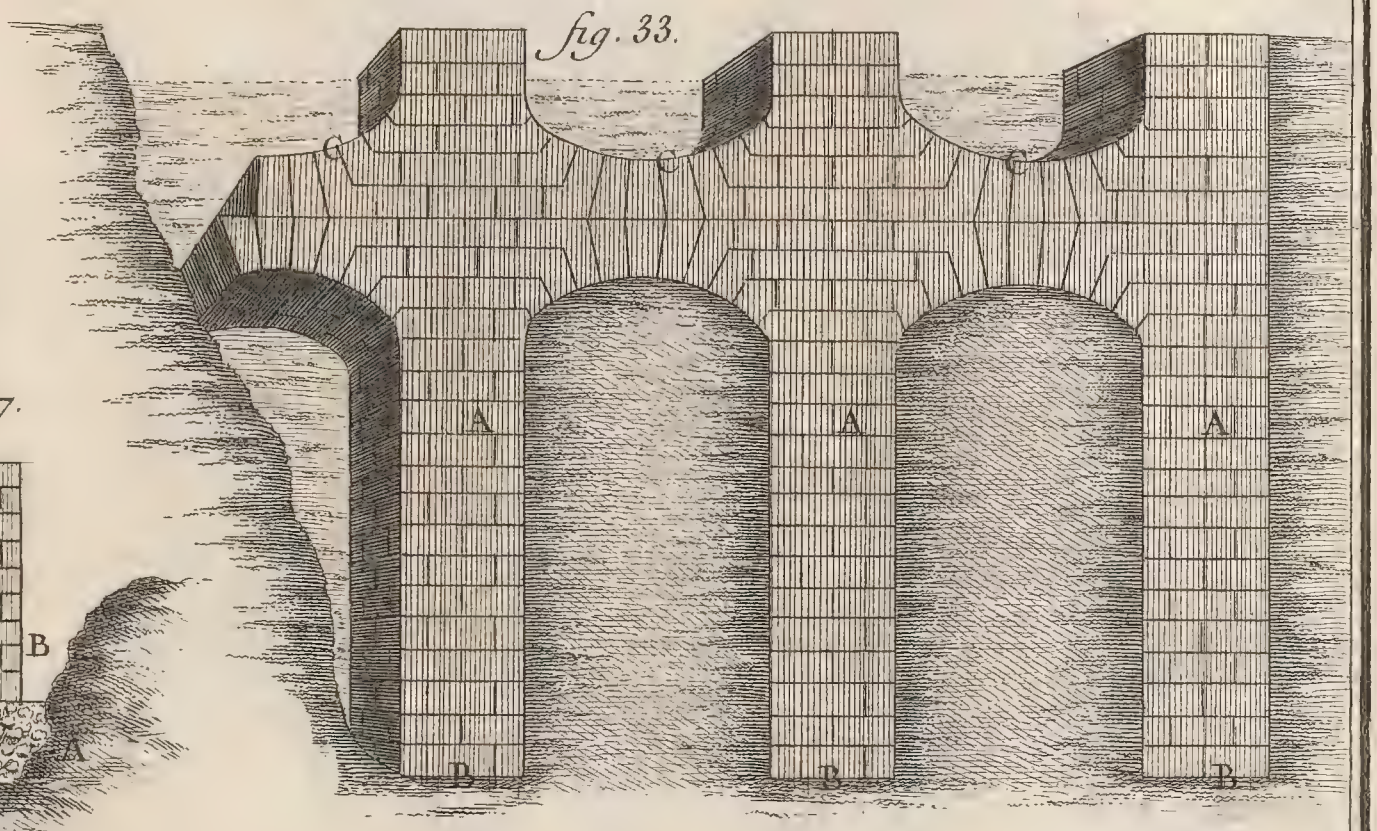


fig. 37.

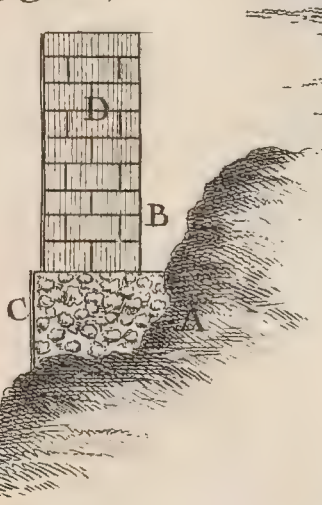
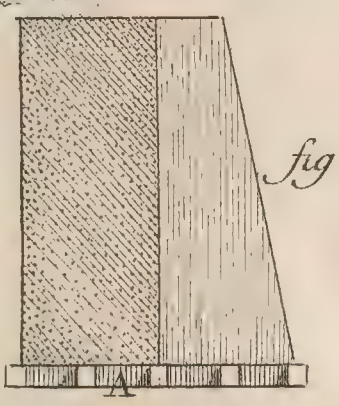


fig. 39.



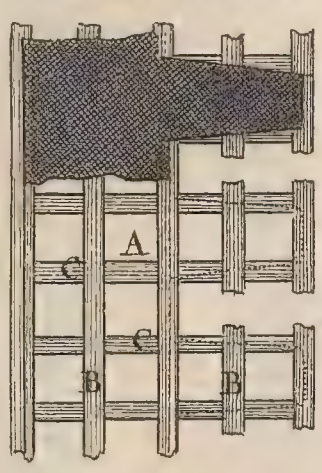


fig. 36.

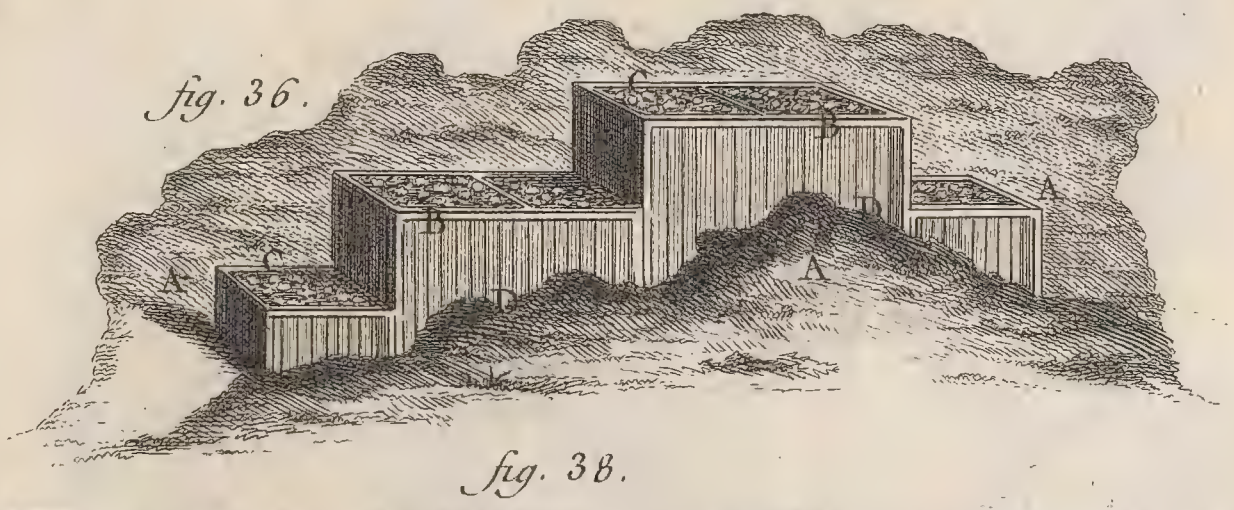


fig. 38.

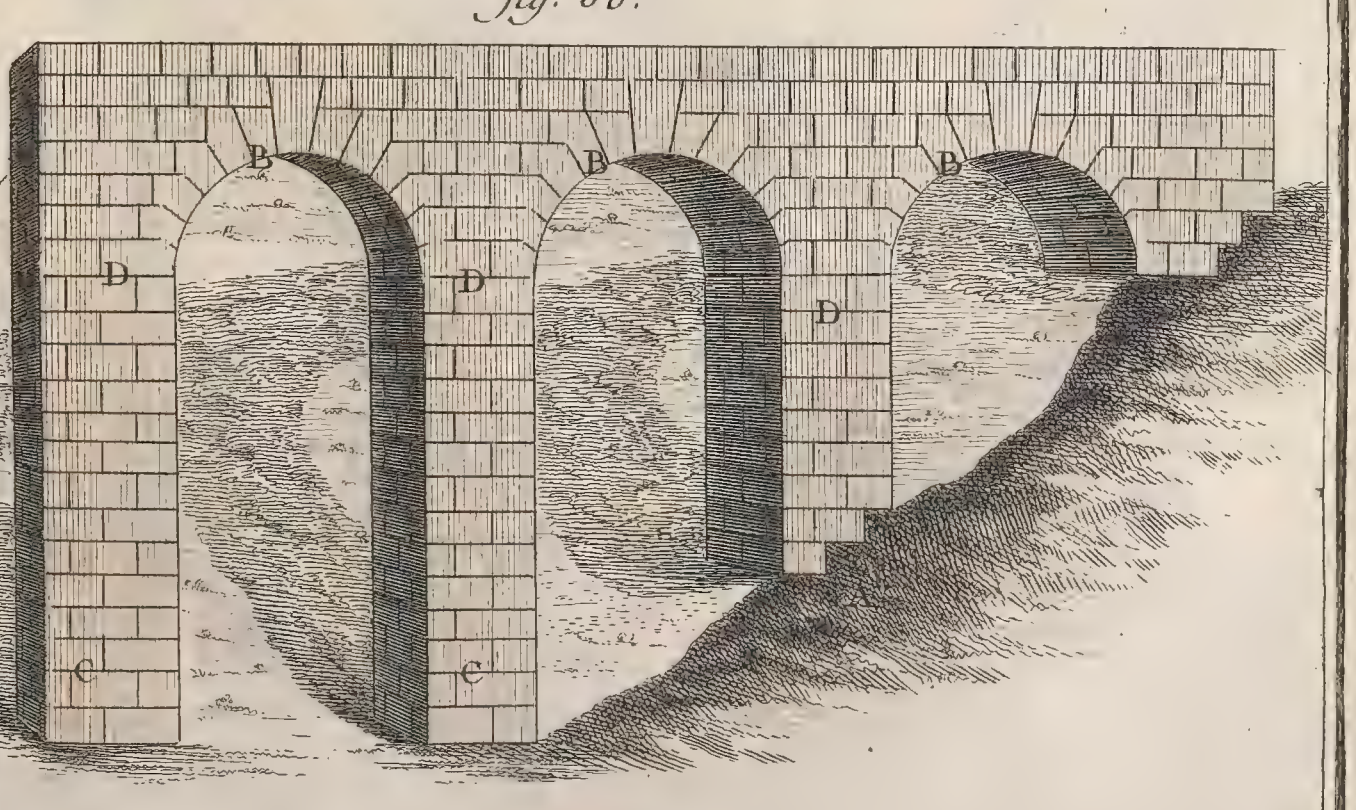
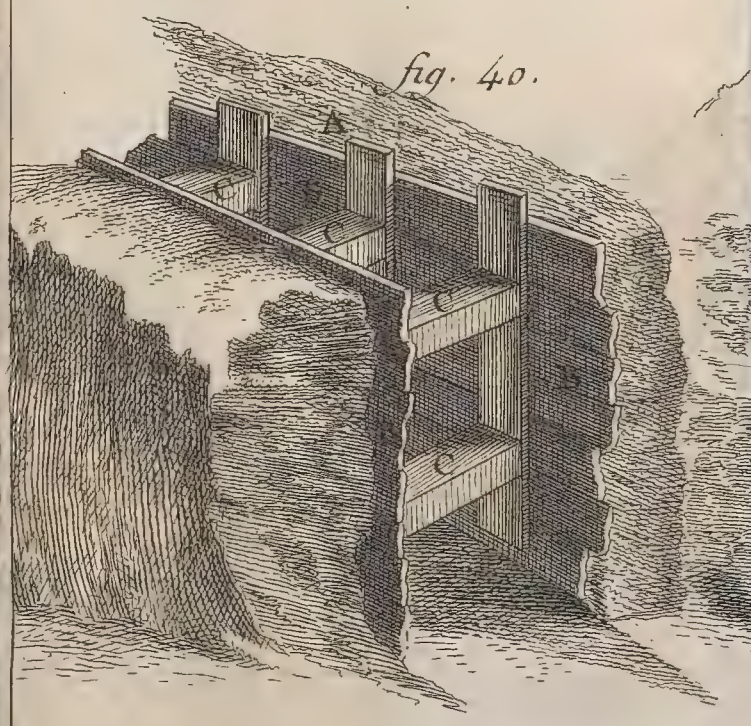


fig. 40.



Architecture Maçonnerie.

fig. 45.

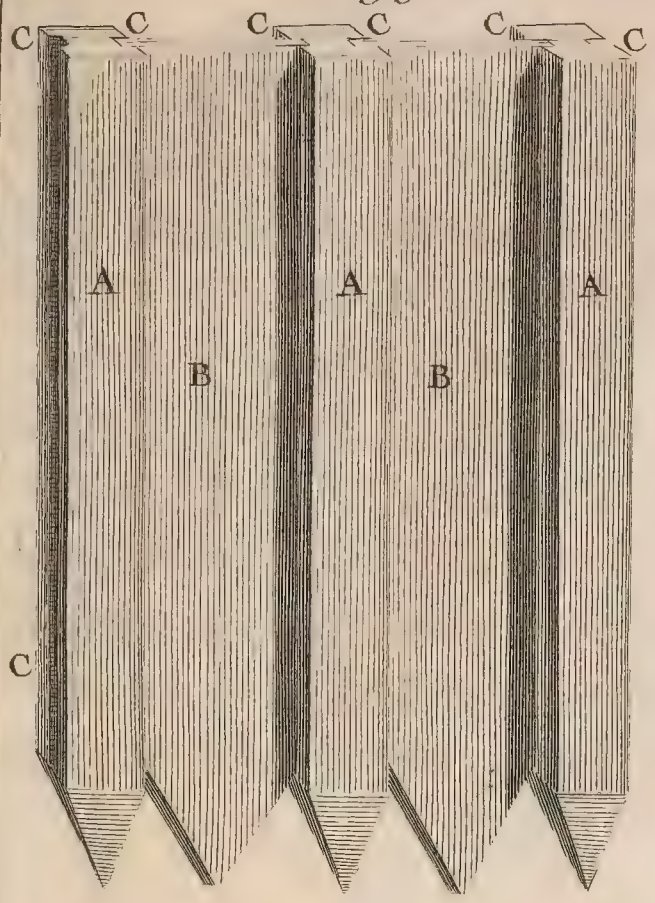


fig. 42

fig. 43.

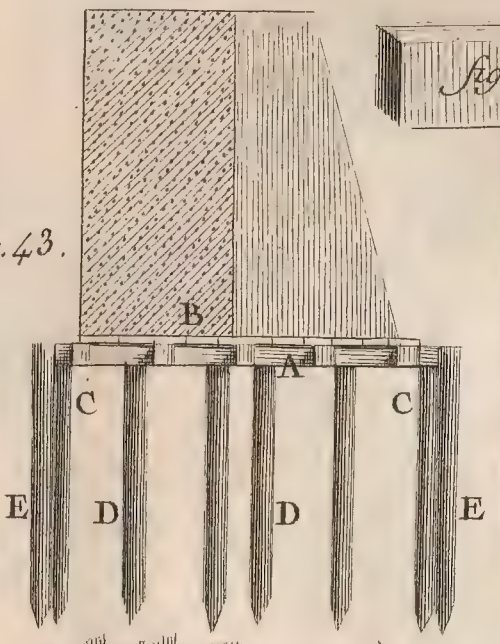


fig. 57

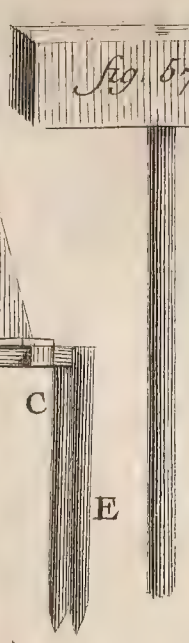
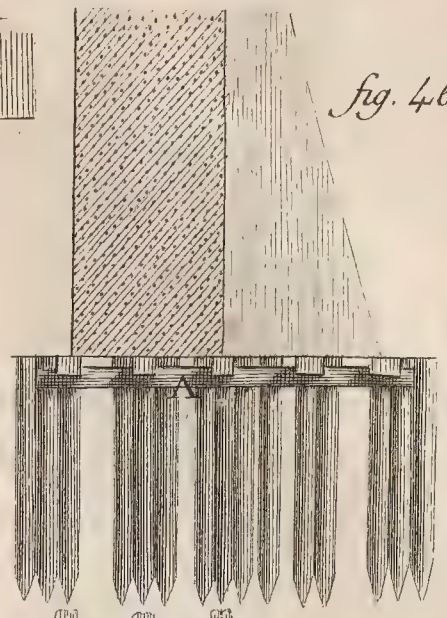
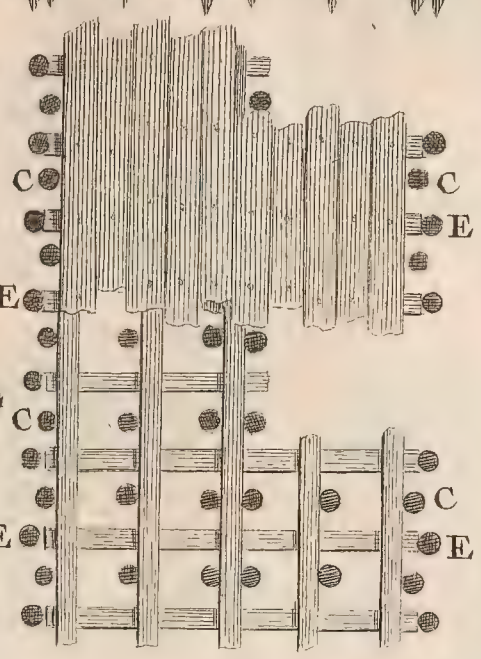


fig. 46.





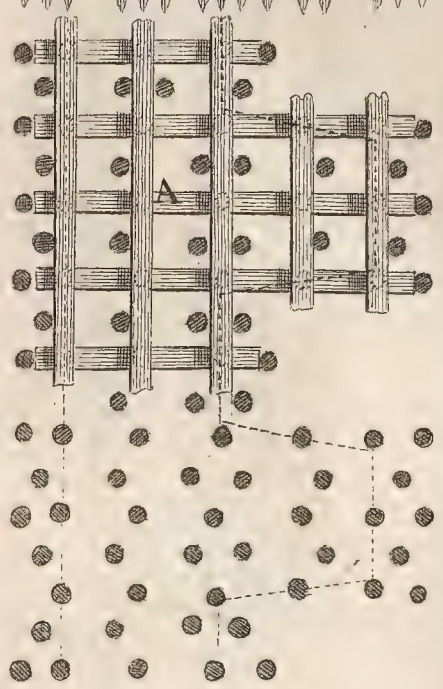


fig. 52.

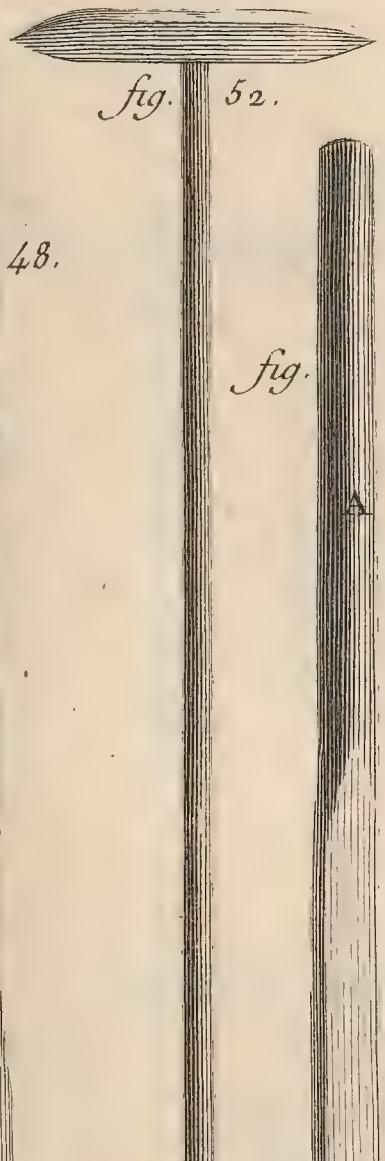


fig. 48.

fig. 49.

fig. 59.

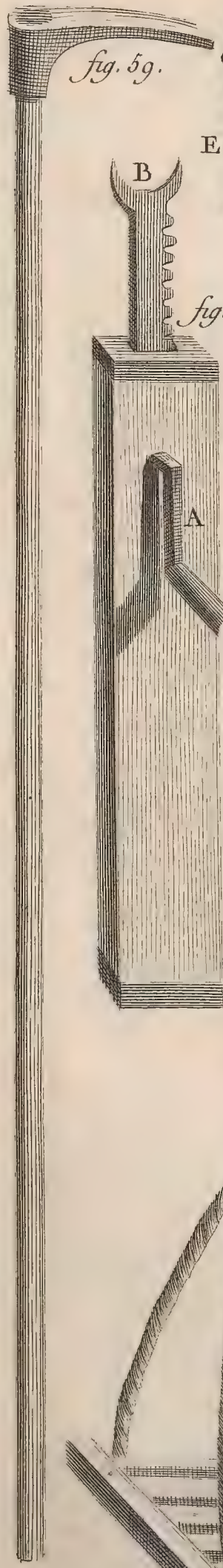


fig. 64.

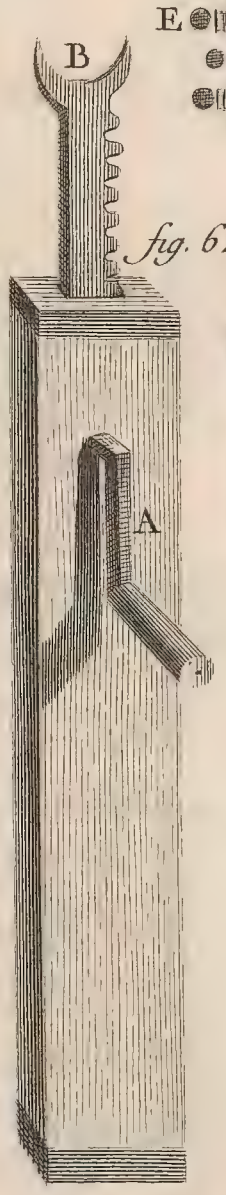


fig. 61.

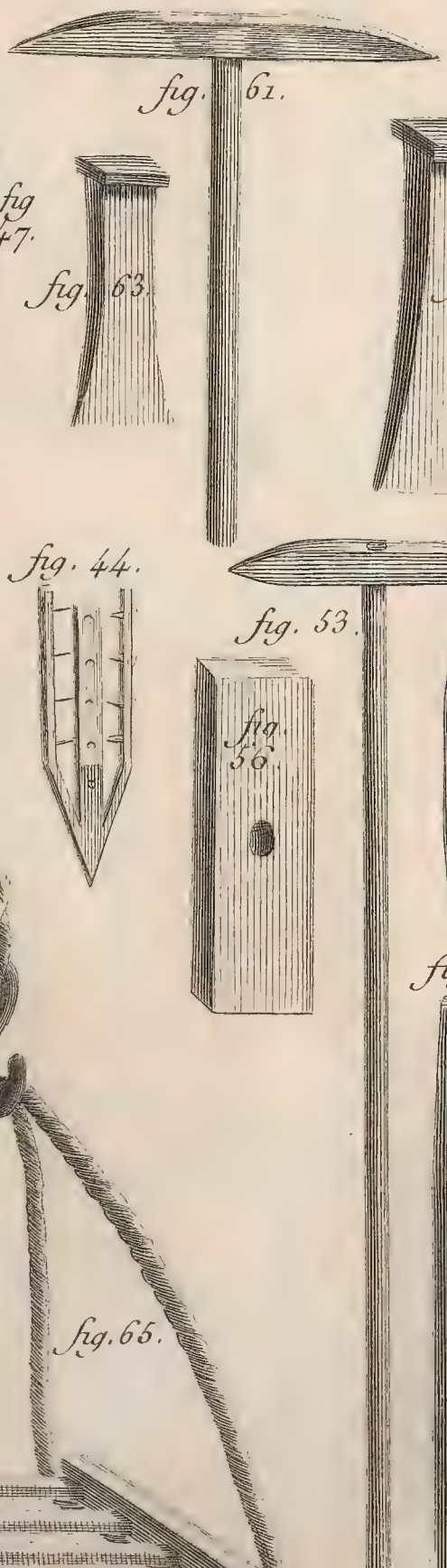


fig 47.

fig. 63.

fig. 62.

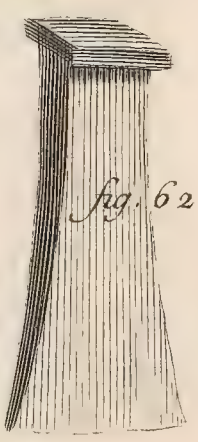


fig. 41.

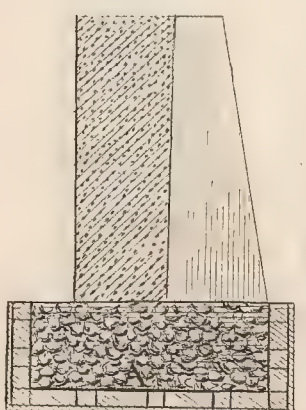


fig. 44.

fig. 53.

fig. 56.

fig. 54.

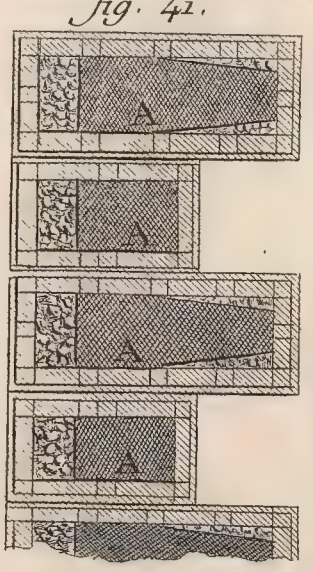


fig. 51.

fig. 55.

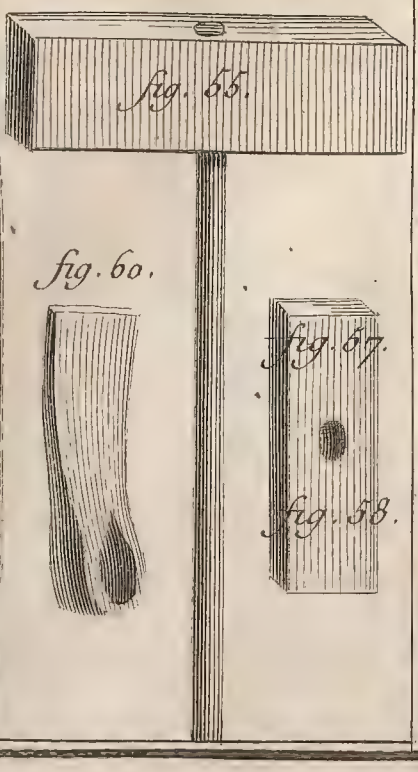


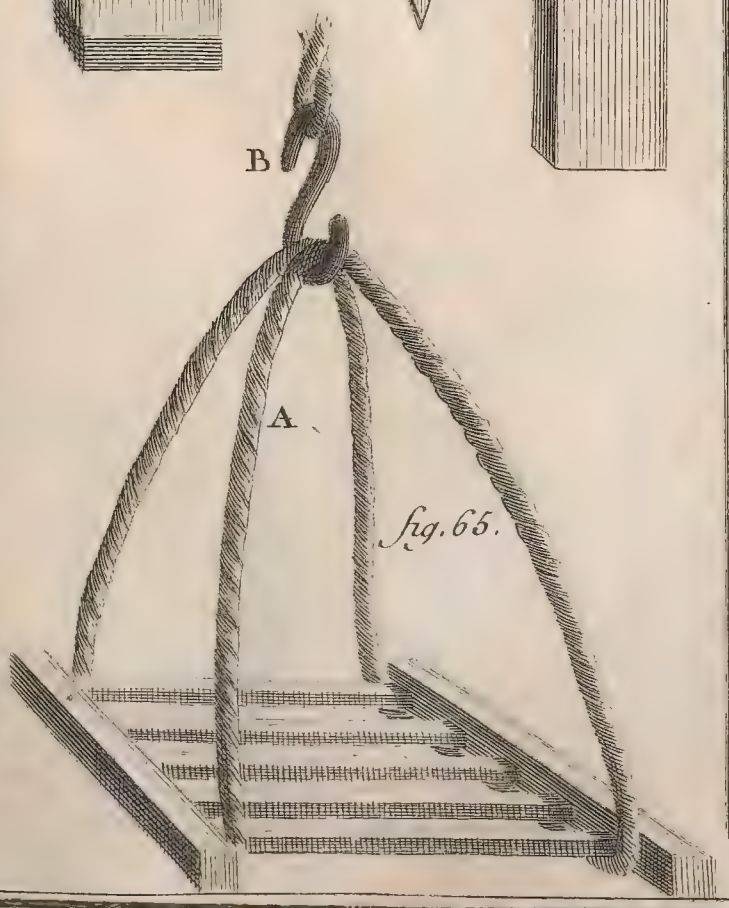
fig. 60.

fig. 67.

fig. 58.

fig. 50.

fig. 65.



Architecture Maconnerie.

fig. 69.

fig. 70.

fig. 71.

fig. 72.

fig. 73

fig. 74

fig. 75.

fig. 76.

fig. 77.

fig. 78.

fig. 79.

fig. 80.

fig. 81.

fig. 82.

fig. 83.

fig. 84.

fig. 85.

fig. 86.

fig. 87.

fig. 88.

fig. 89.

fig. 90.

fig. 91.

fig. 92.

fig. 93.

fig. 94.

fig. 95.

fig. 96.

fig. 97.

fig. 98.

fig. 99.

fig. 100.

fig. 101.

fig. 102.

fig. 103.

fig. 104.

fig. 105.

fig. 106.

fig. 107.

fig. 108.

fig. 109.

fig. 110.

fig. 66.

Fig 67.

fig. 68.

Architecture Maçonnerie.

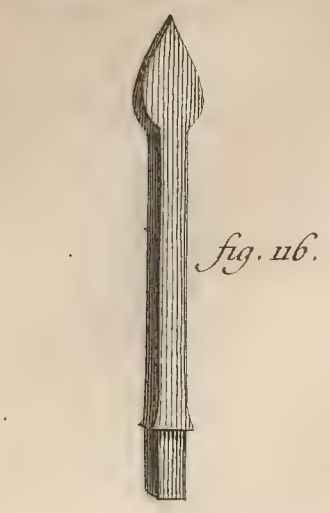


fig. 116.

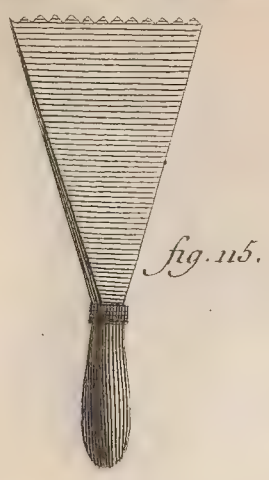


fig. 115.

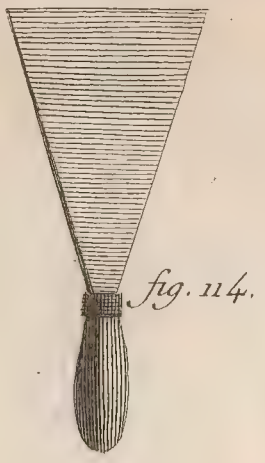


fig. 114.

fig. 113.

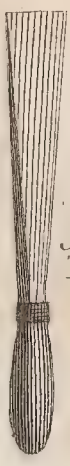


fig 112

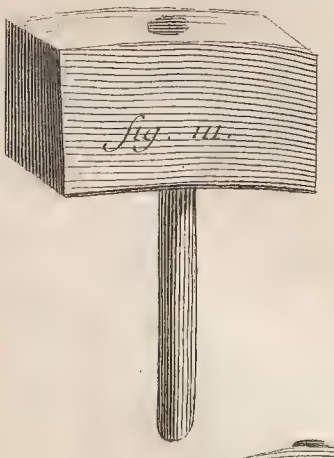


fig. 111.

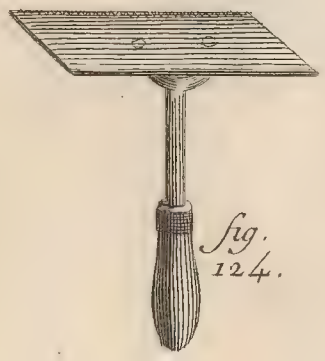


fig. 124.

fig. 123.

fig 122.

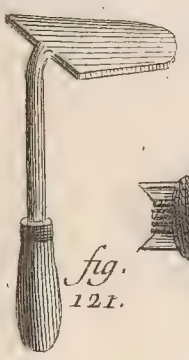


fig. 121.

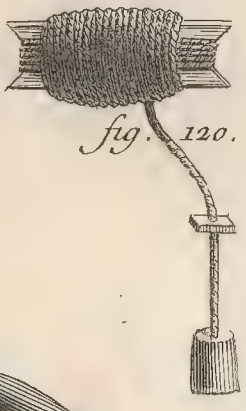


fig. 120.

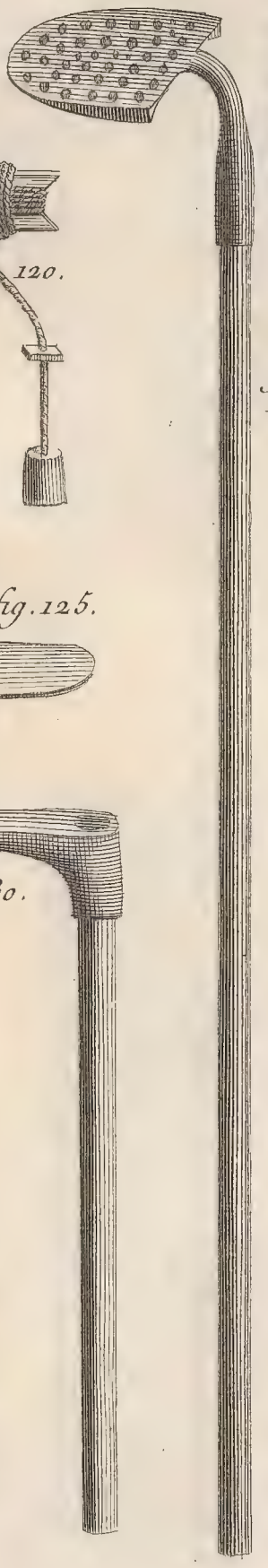


fig. 119.

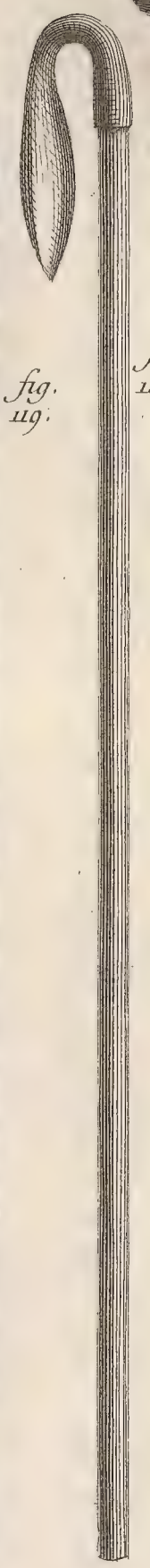


fig. 118.

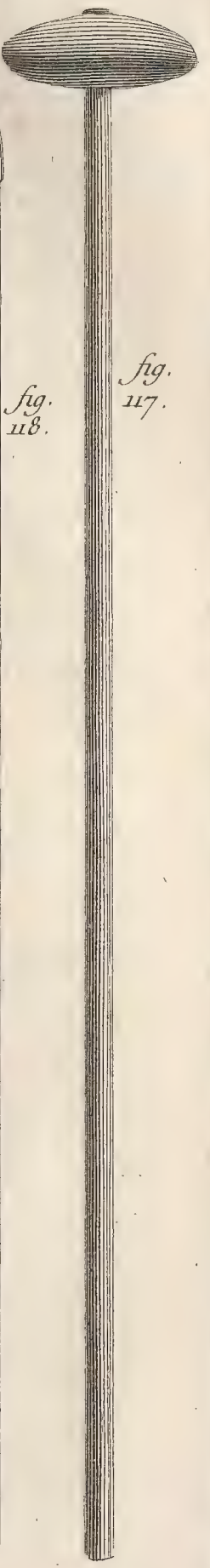


fig. 117.

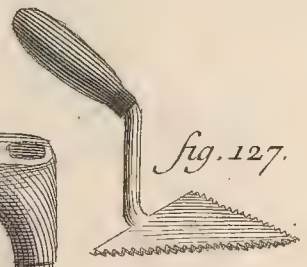


fig. 127.

fig. 128.

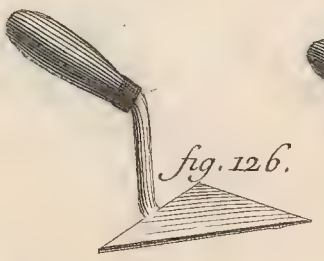


fig. 126.

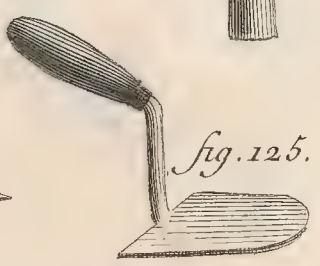


fig. 125.

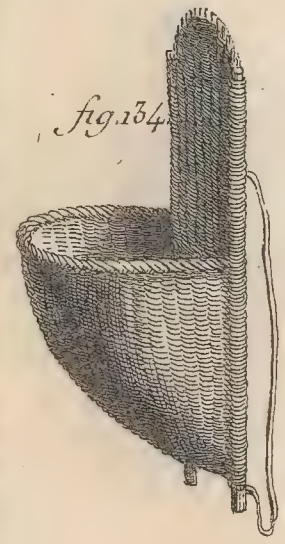


fig. 134.

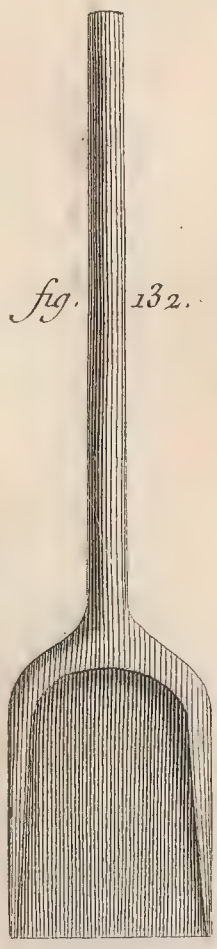


fig. 133.

fig. 132.

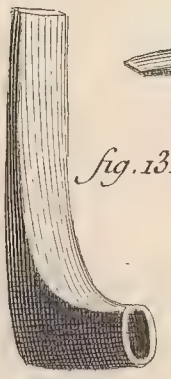


fig. 131.

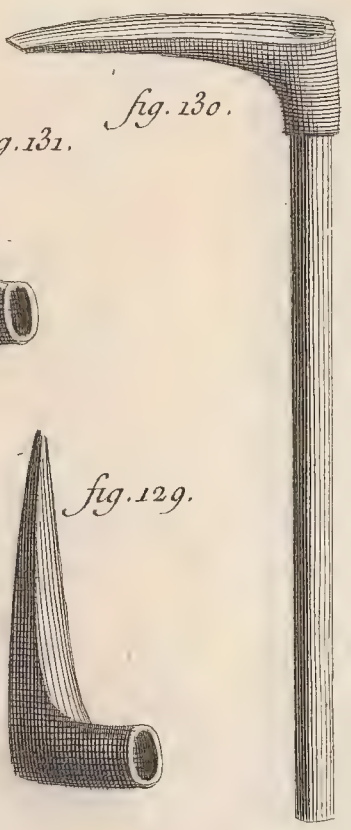


fig. 130.

fig. 129.

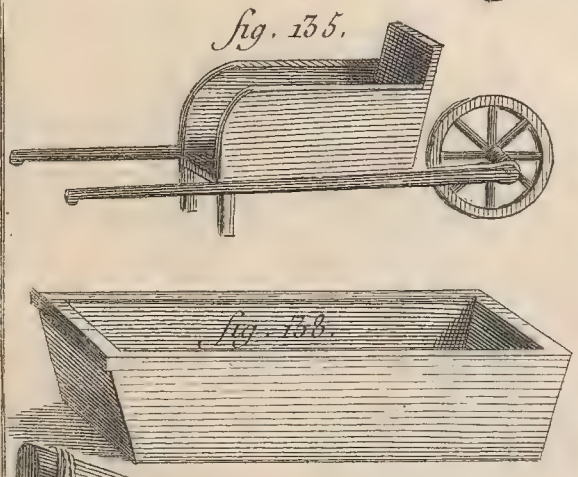


fig. 138.

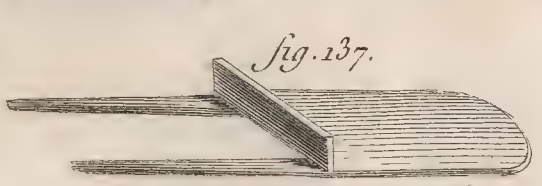


fig. 137.

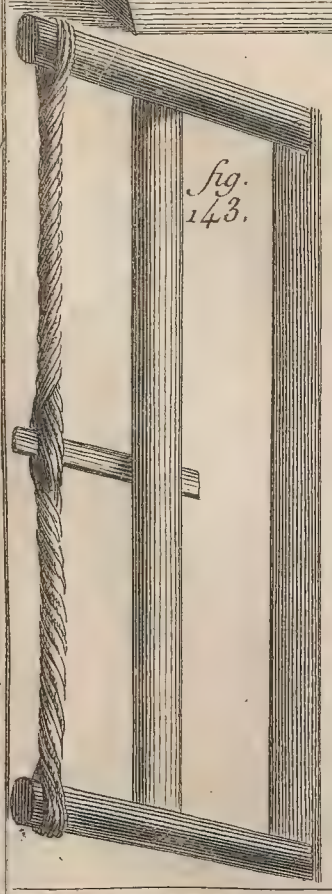


fig. 143.

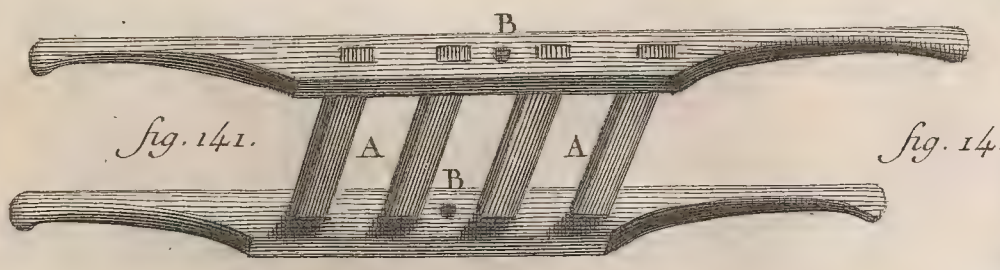


fig. 141.

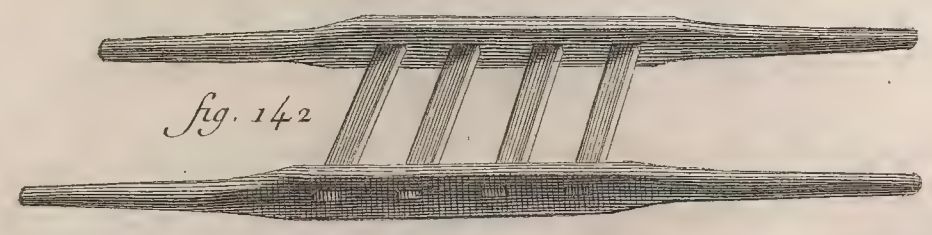


fig. 142

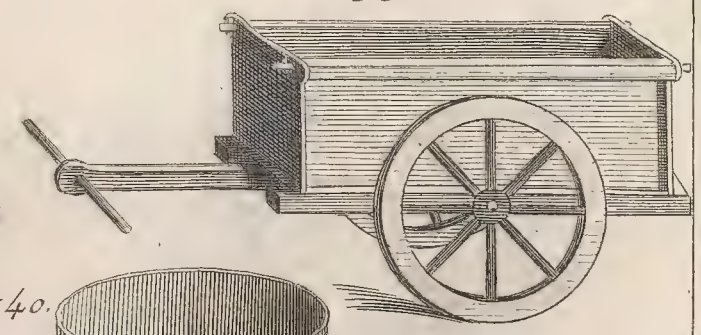


fig. 136.

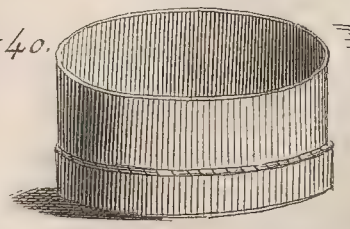


fig. 140.

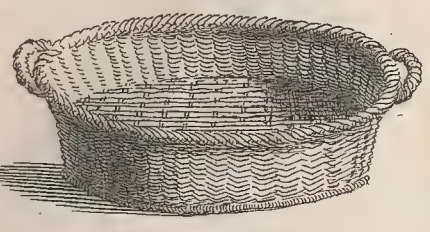


fig. 139.

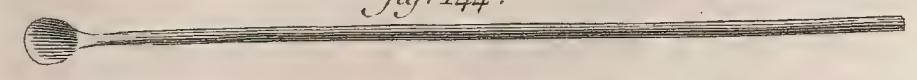
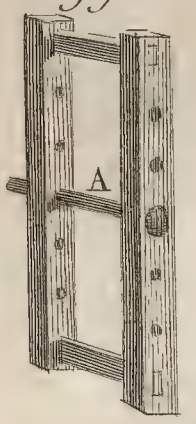
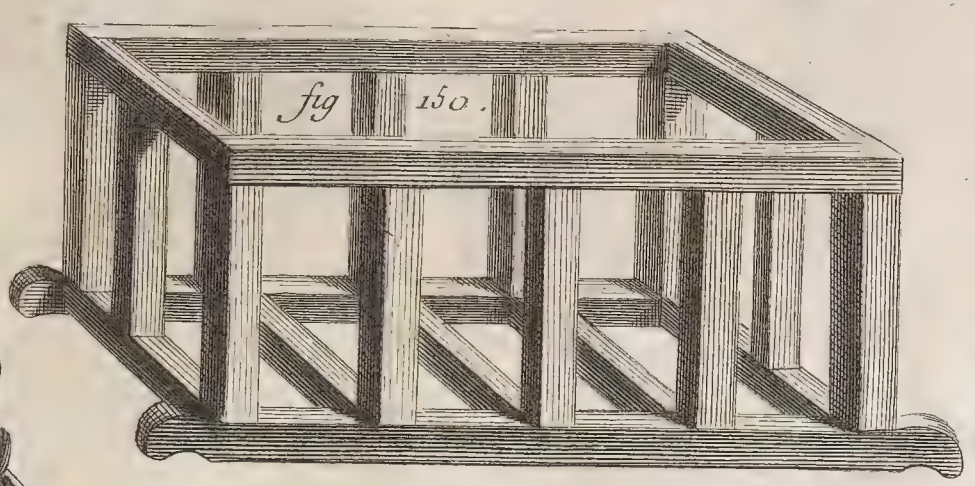


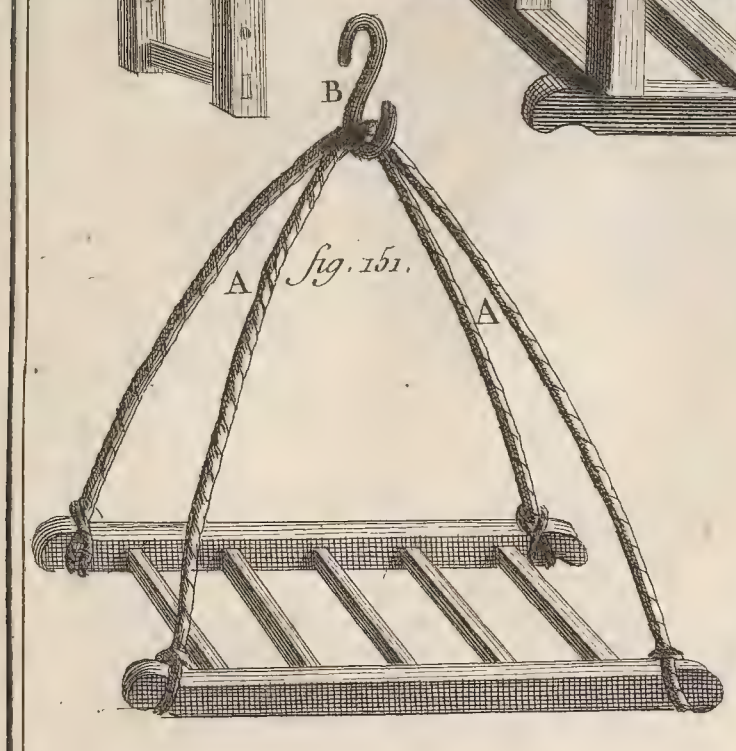
fig. 144.

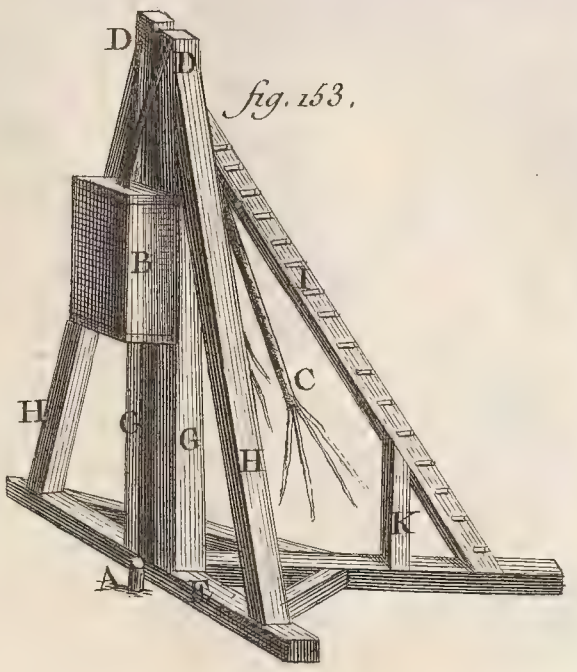
Architecture Maçonnerie.

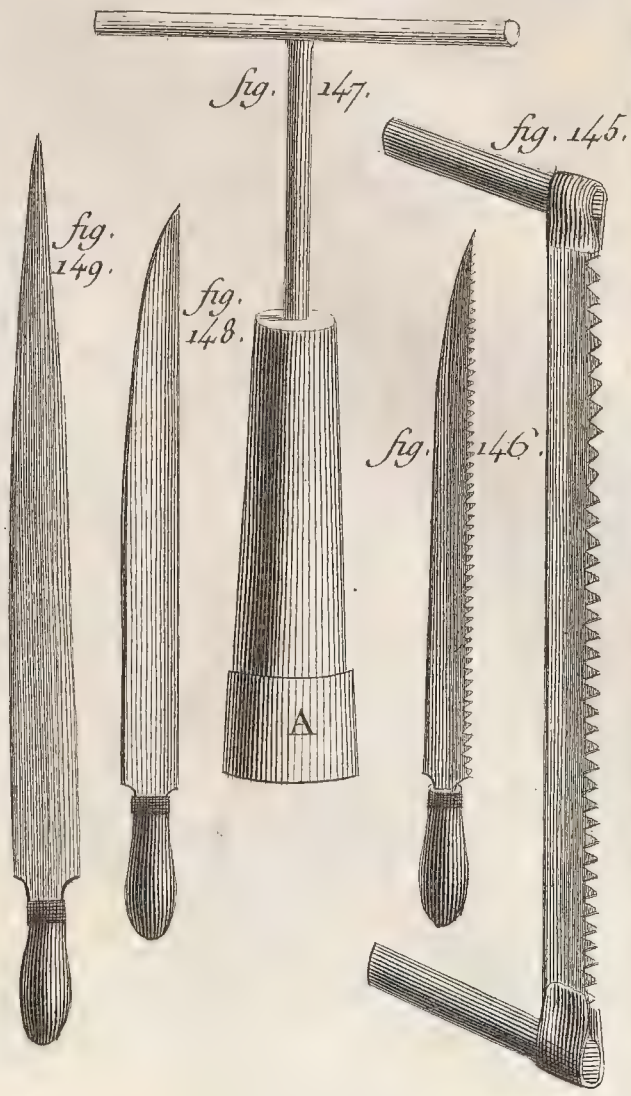
fig. 152.

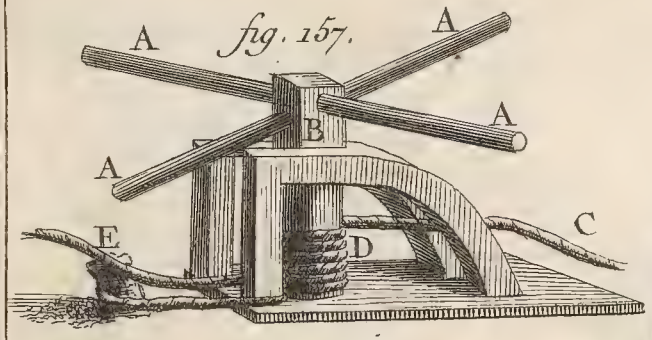


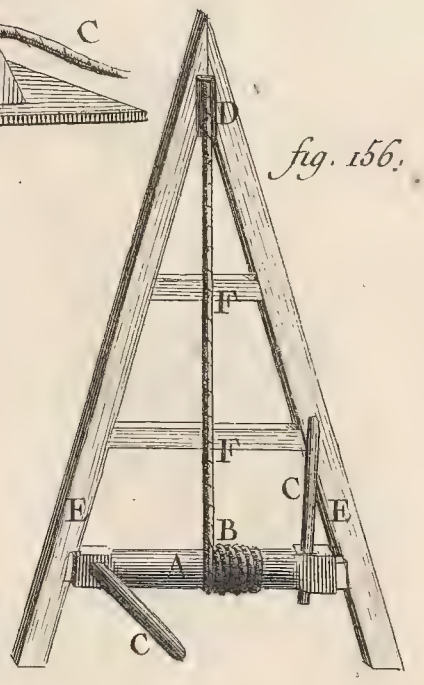


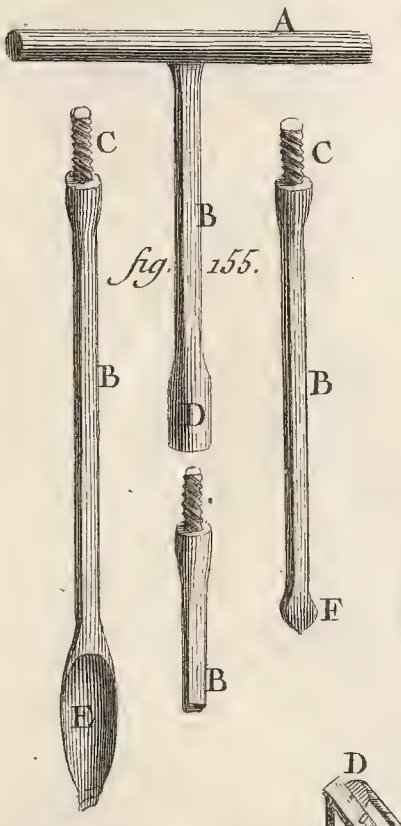


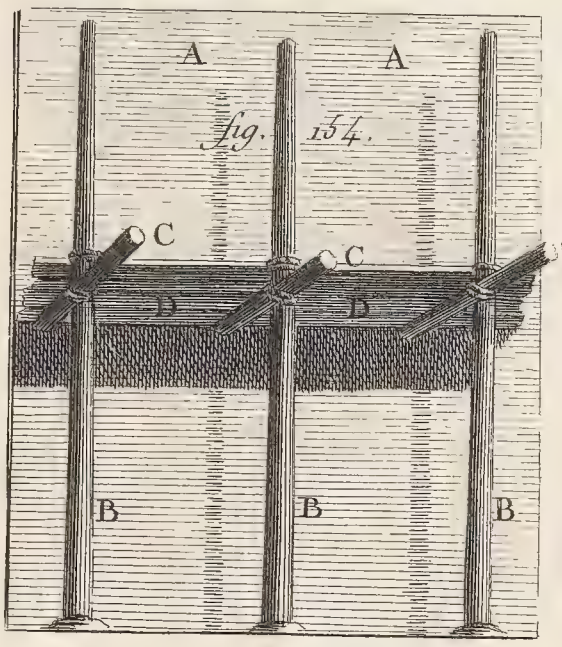


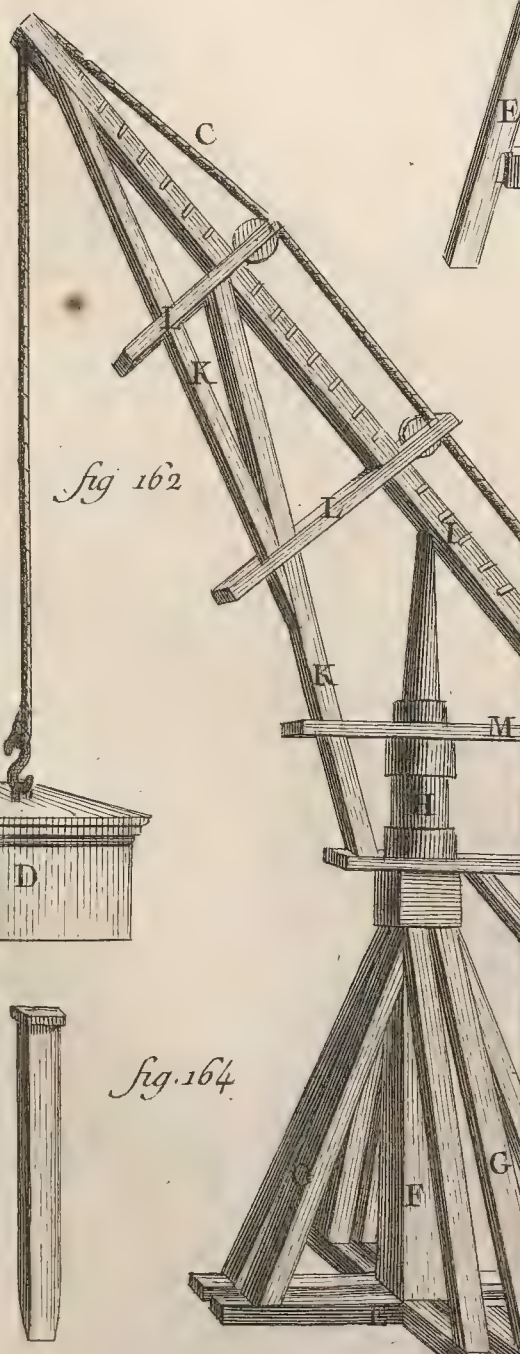


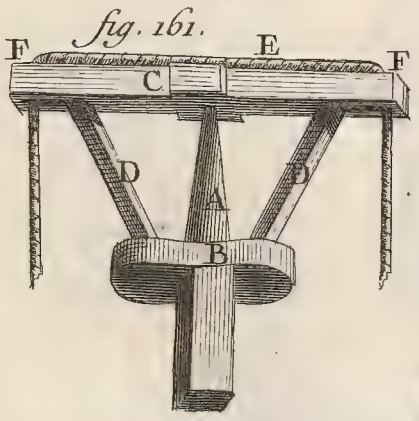


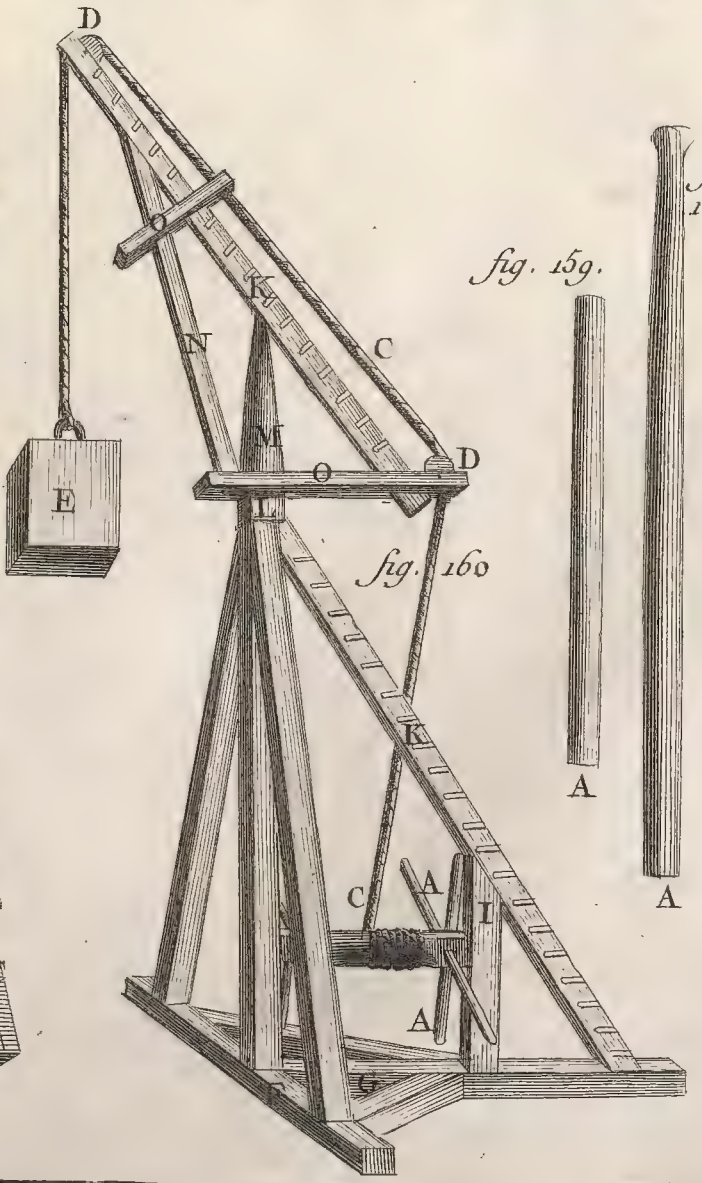


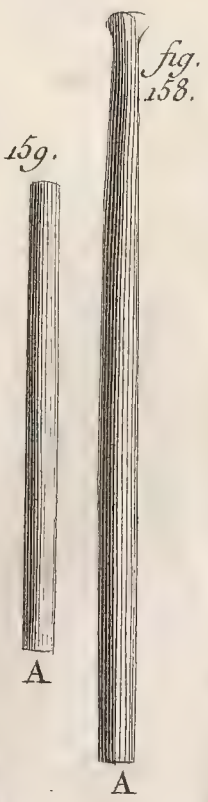


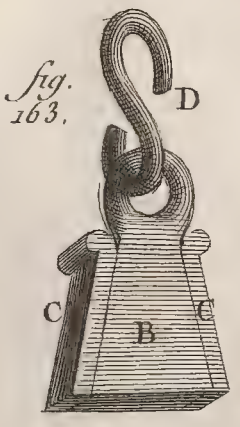












Architecture, Maconnerie.

fig. 16

fig. 17.

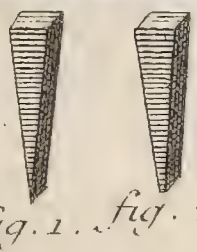


fig. 1.

fig. 2.

fig. 3.

fig. 4.

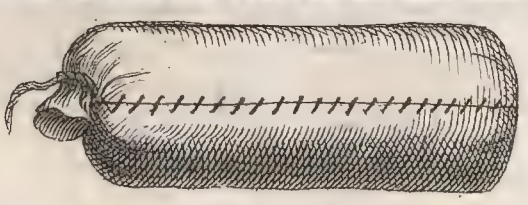


fig. 5.

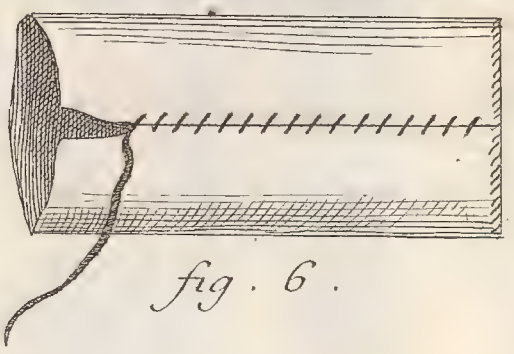


fig. 6.

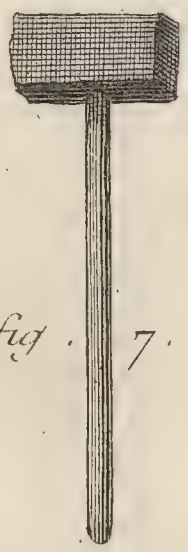


fig. 7.

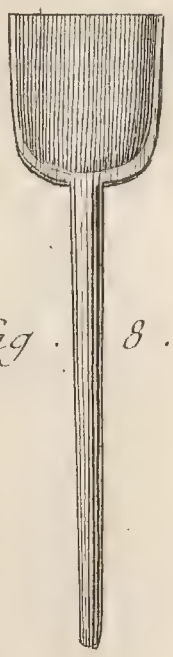


fig. 8.

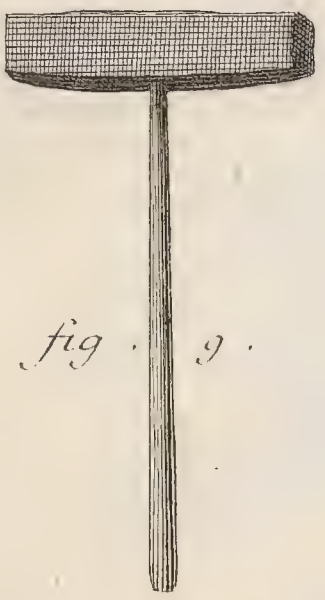


fig. 9.

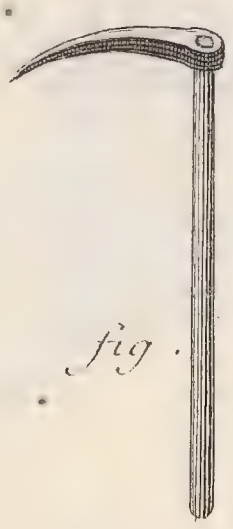


fig. 10.

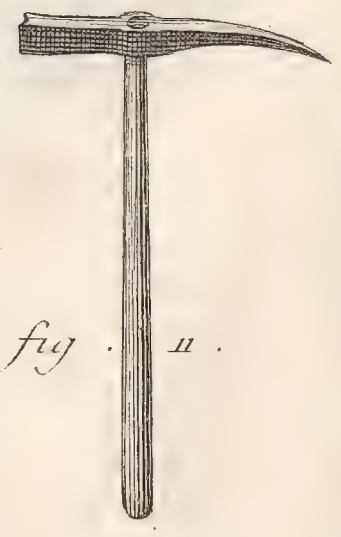


fig. 11.

fig. 14.

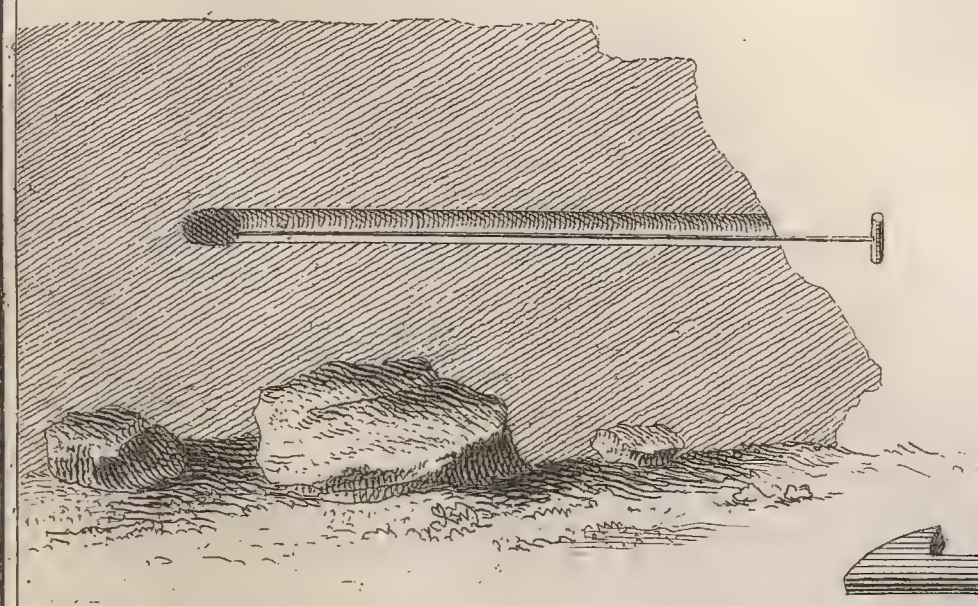


fig. 12.

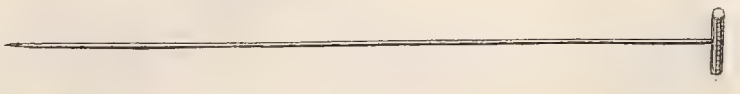


fig. 13.

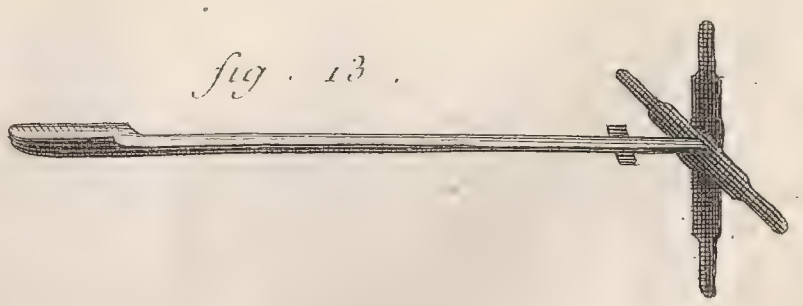
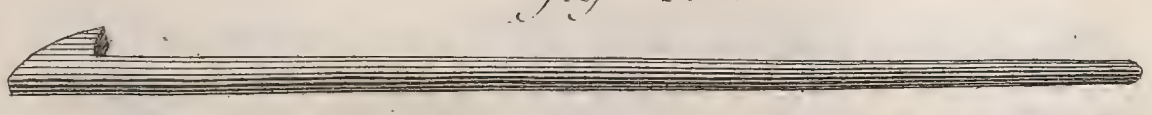


fig. 15.



Architecture, Maçonnerie.

Carrier Platrier.

fig. 1.

fig. 2.

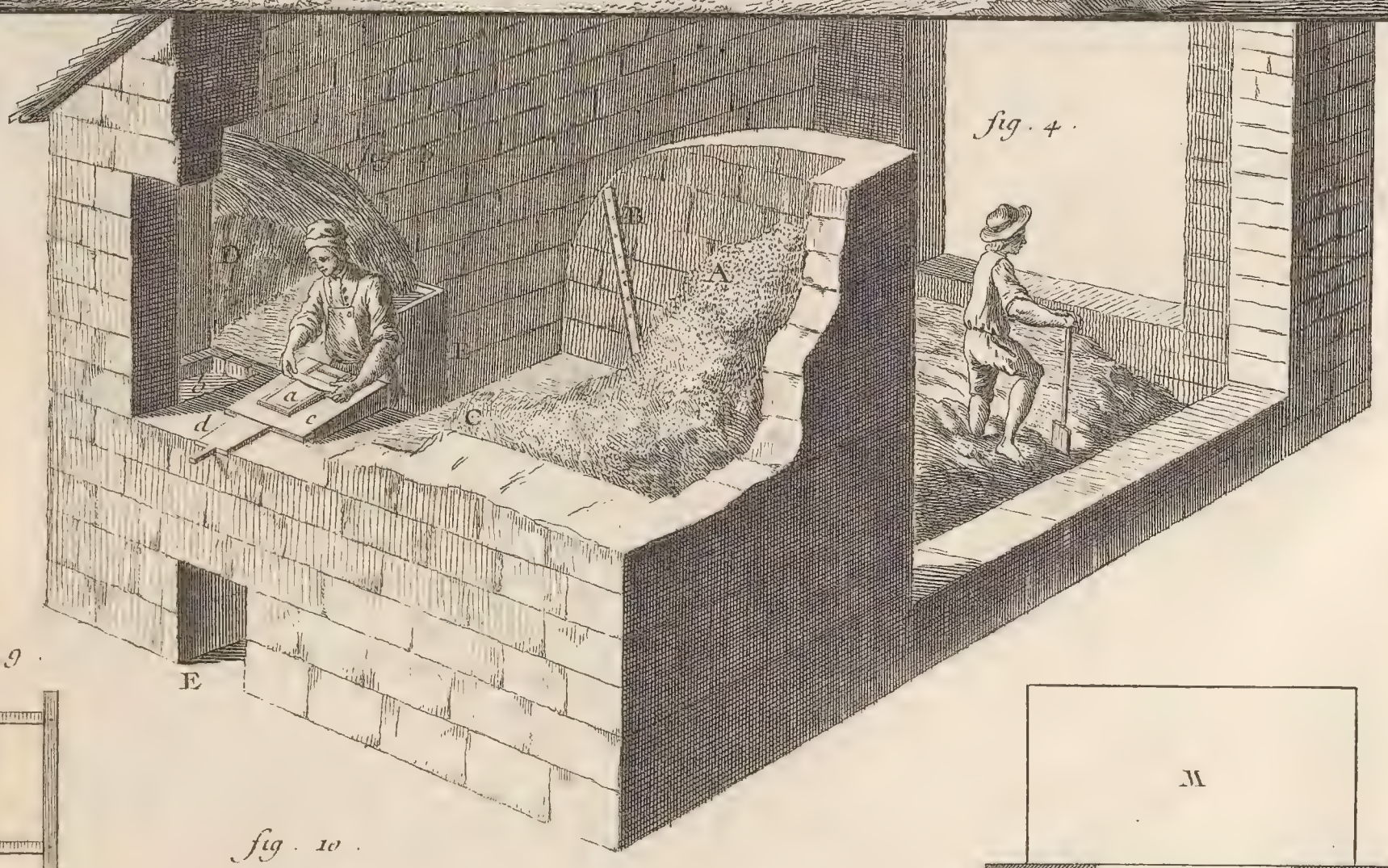


fig. 4.

fig. 9.

fig. 10.

fig. 12.

fig. 11.

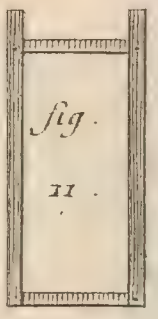


fig. 14.

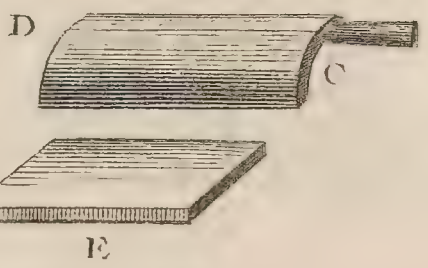
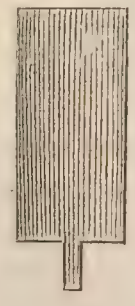


fig. 13.



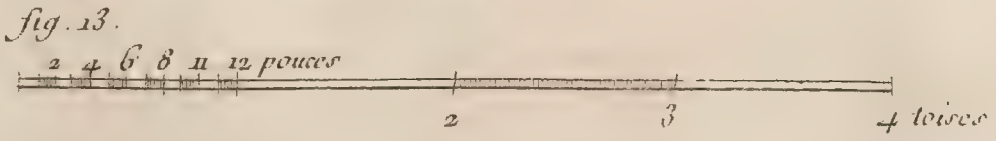


fig. 8.

fig. 7.

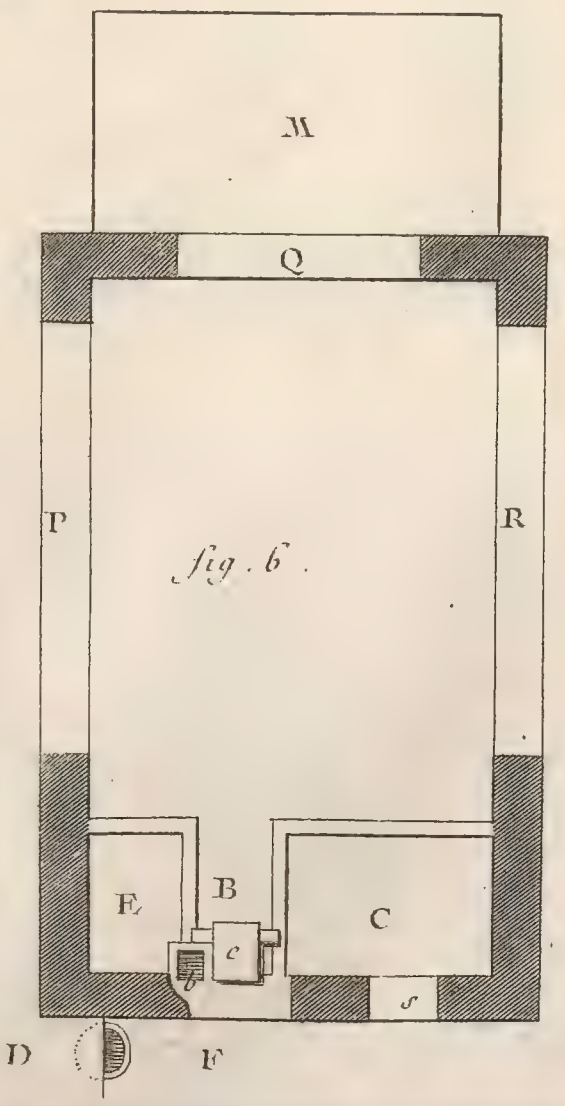
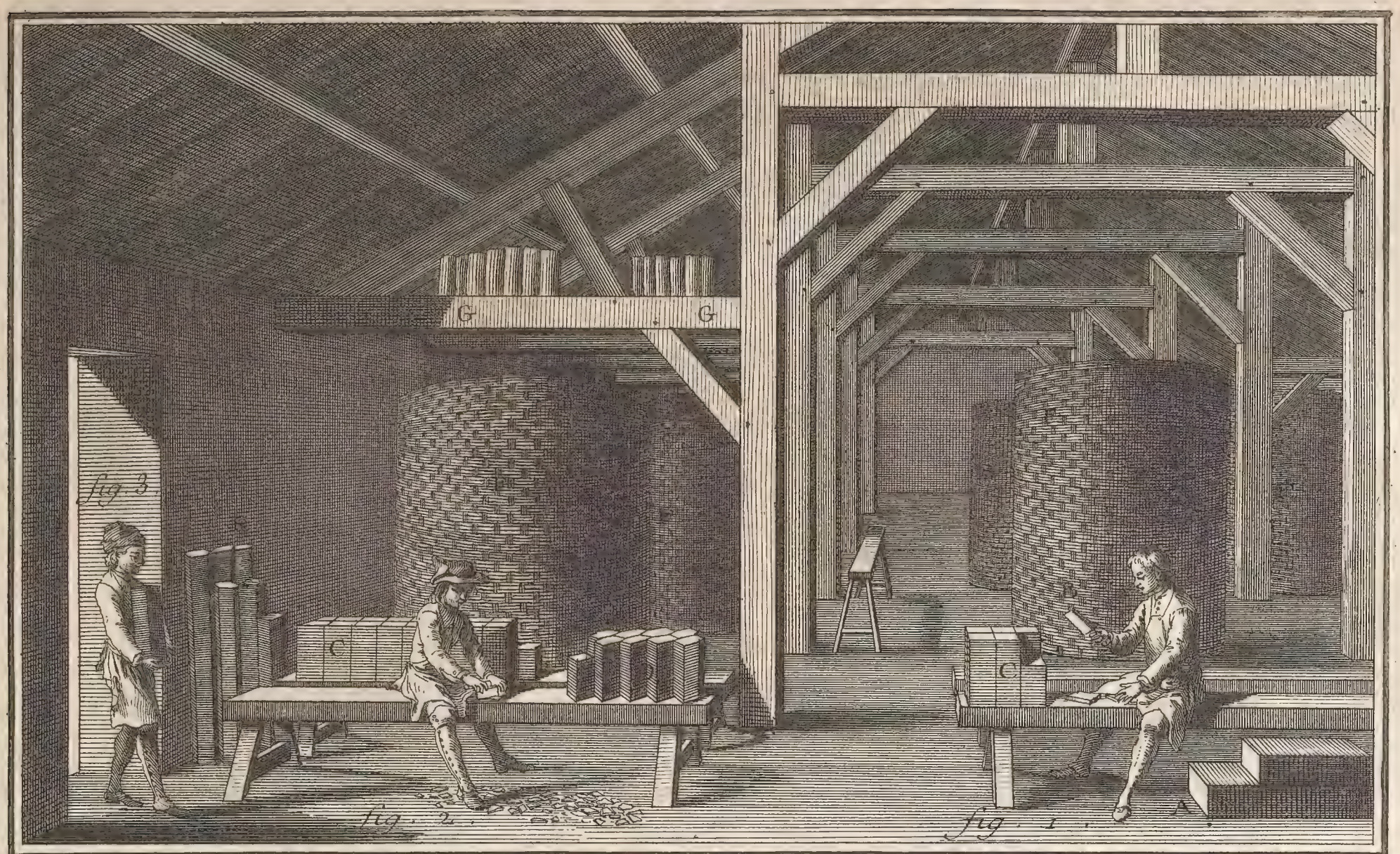


fig. 6.

Tuilerie.



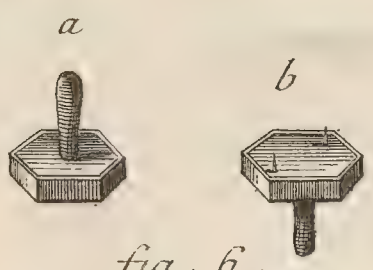


fig. 6.

fig. 5.

17	18	20	19
13	14	16	15
9	10	12	11
5	6	8	7
1	2	4	3

fig. 4.

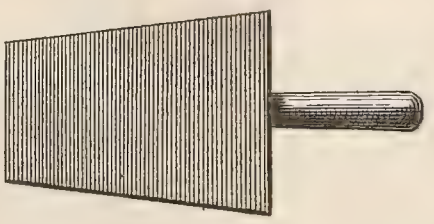


fig. 8.

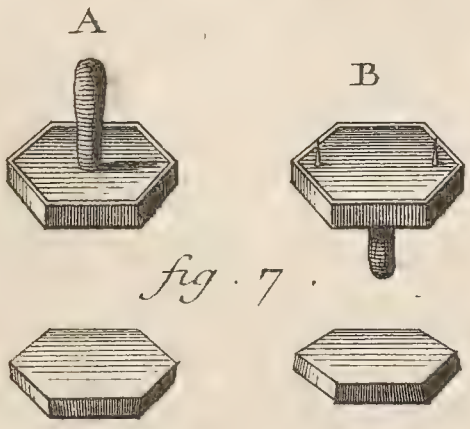
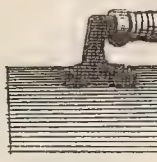


fig. 7.



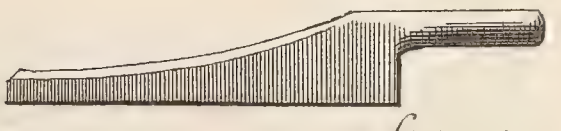
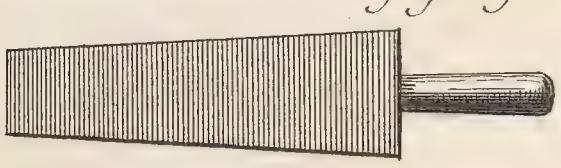


fig. 9.



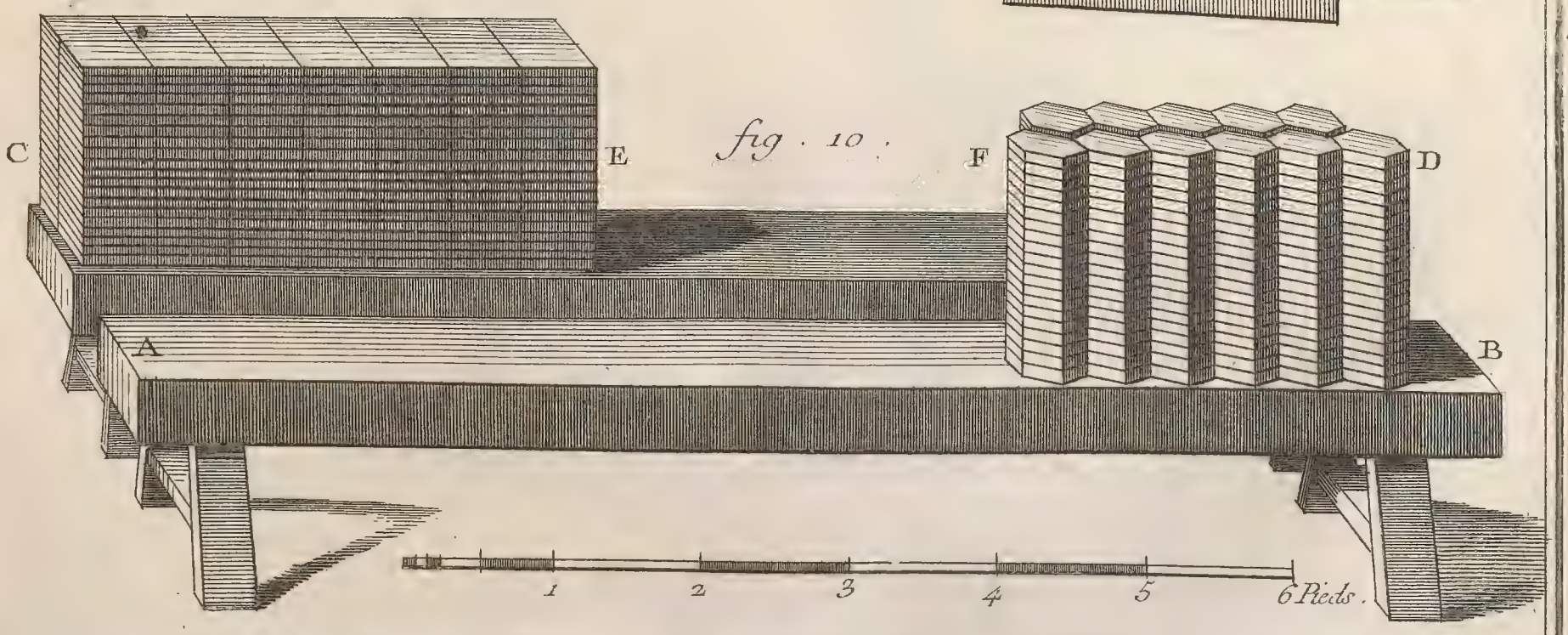


fig. 10.

Tuilerie.

fig. 1.

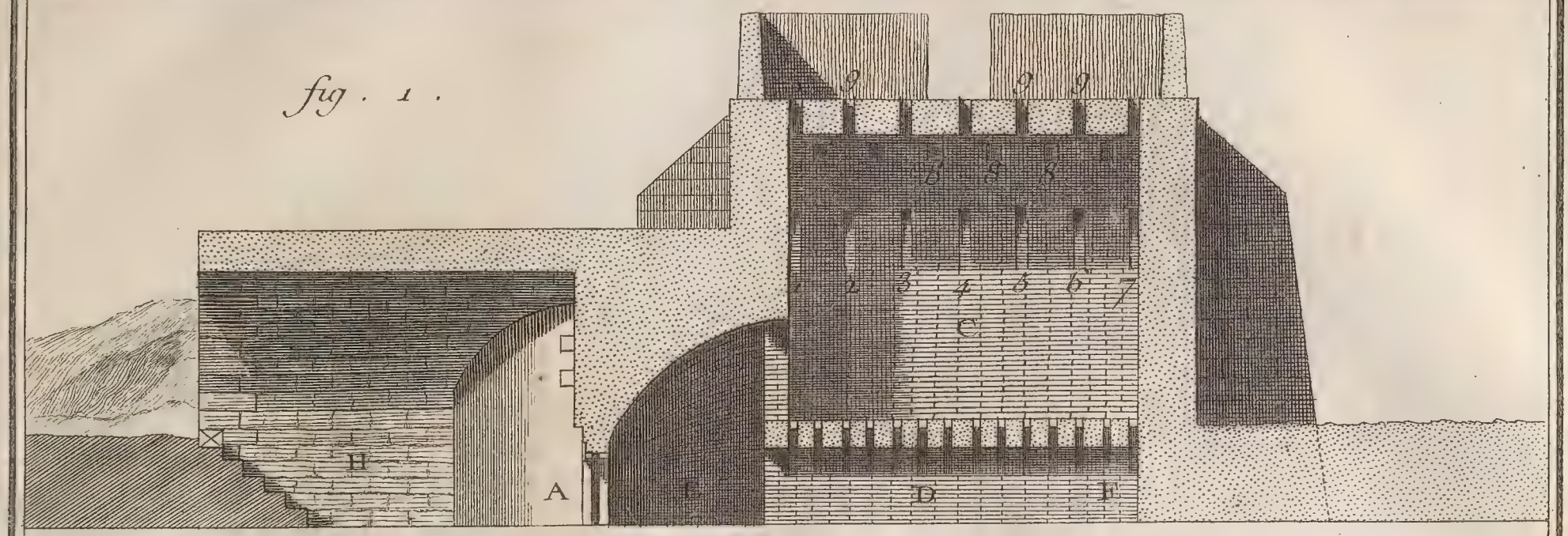


fig. 2.

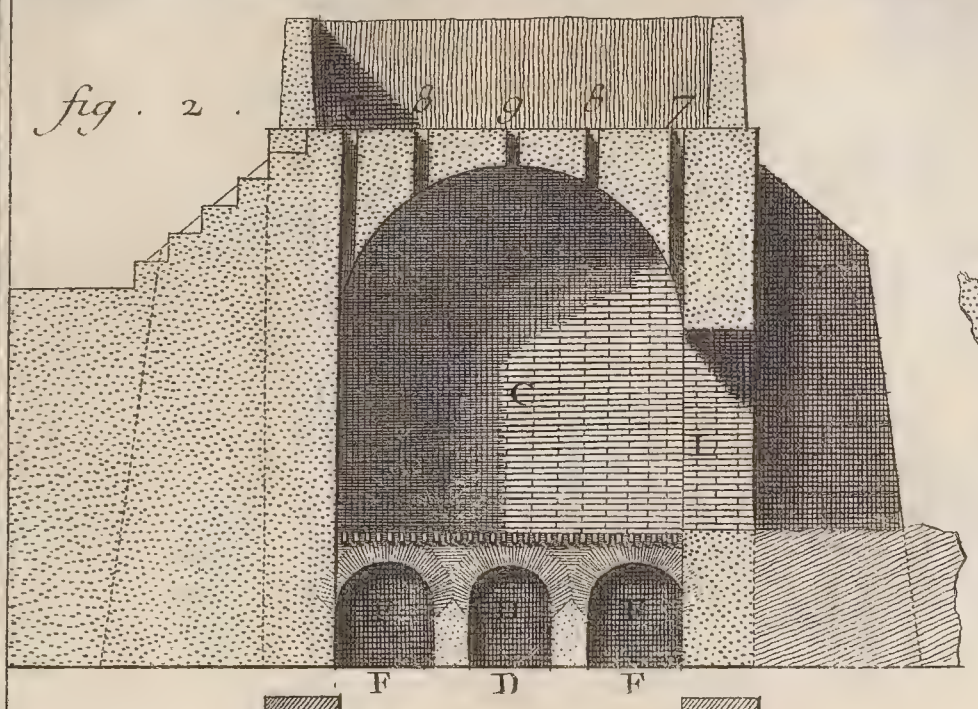


fig. 3.

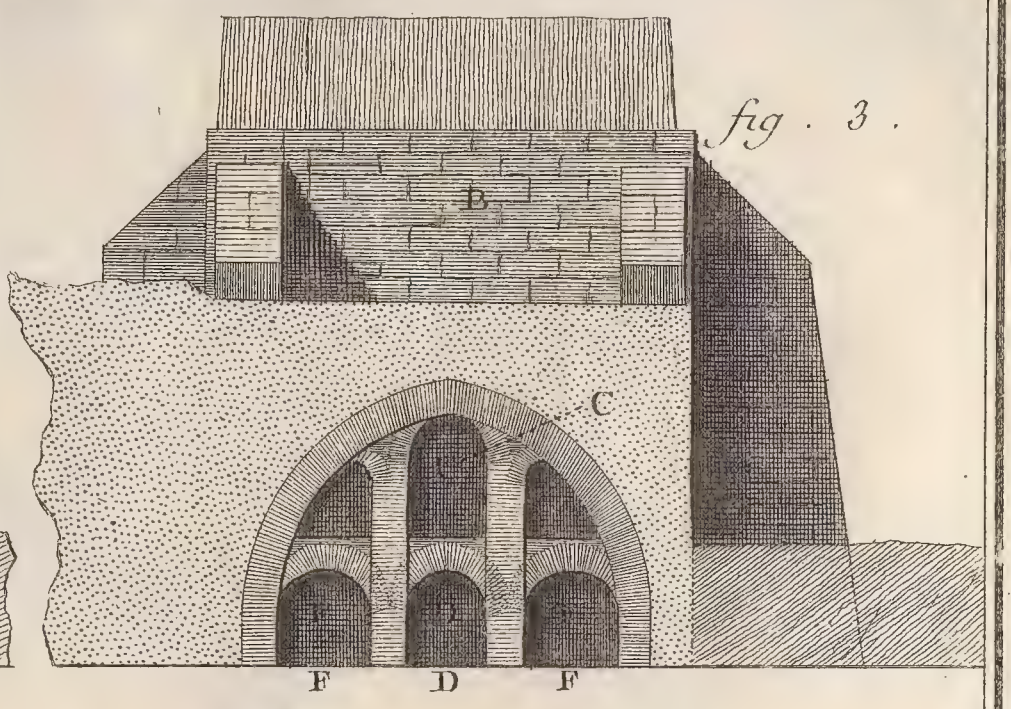


fig. 4.

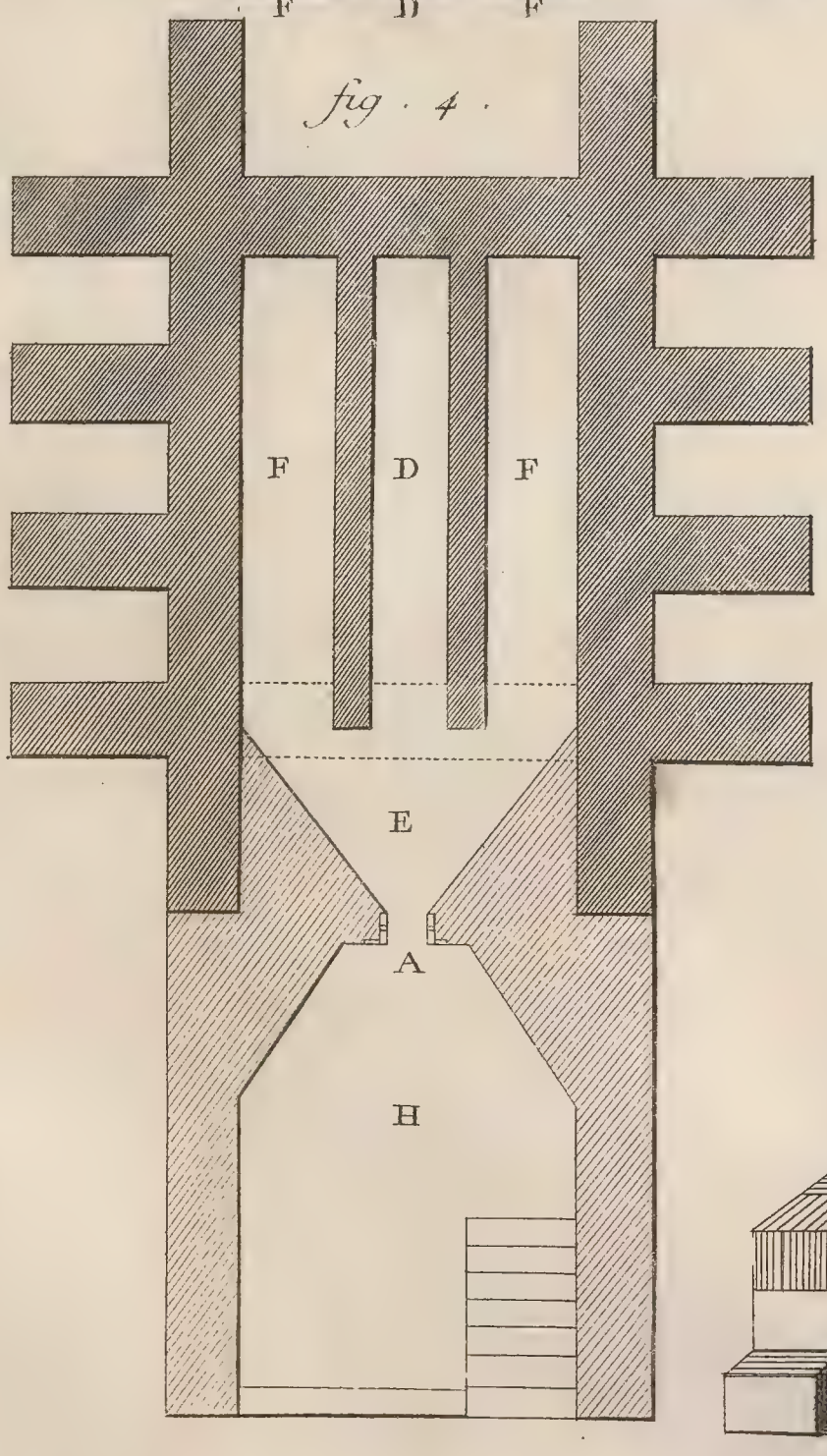


fig. 5.

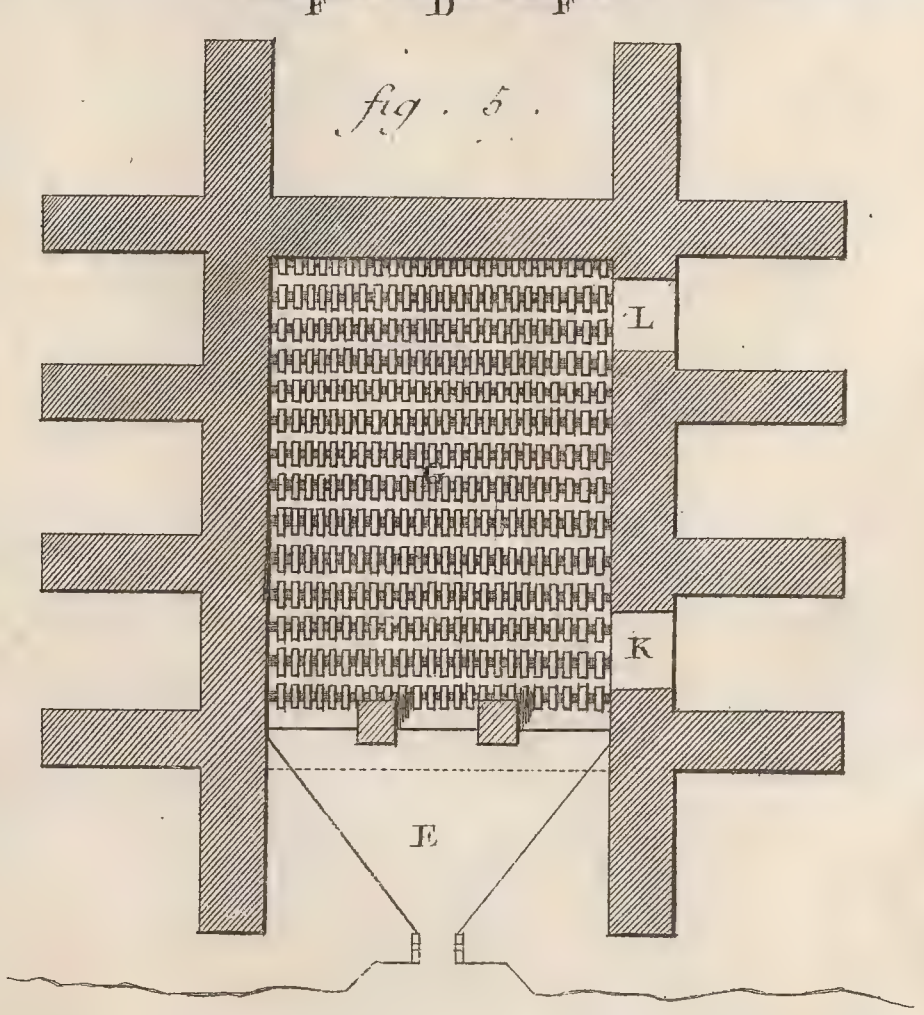


fig. 6.

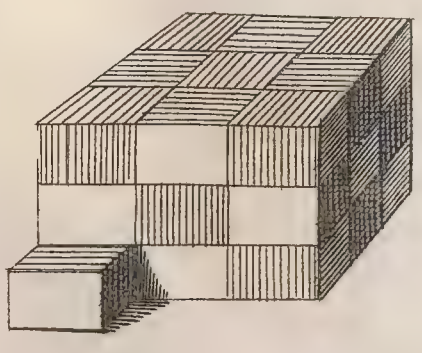


fig. 7.

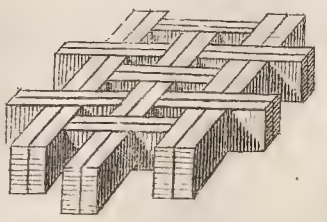
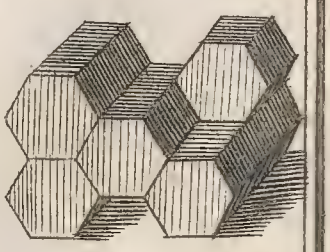
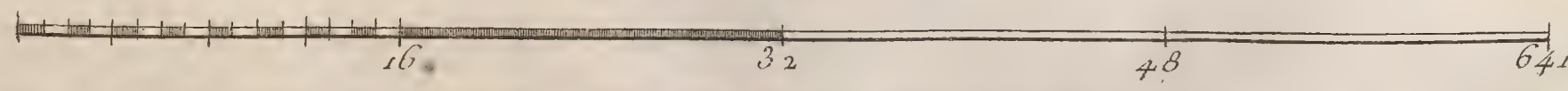


fig. 8.





Tuilerie.

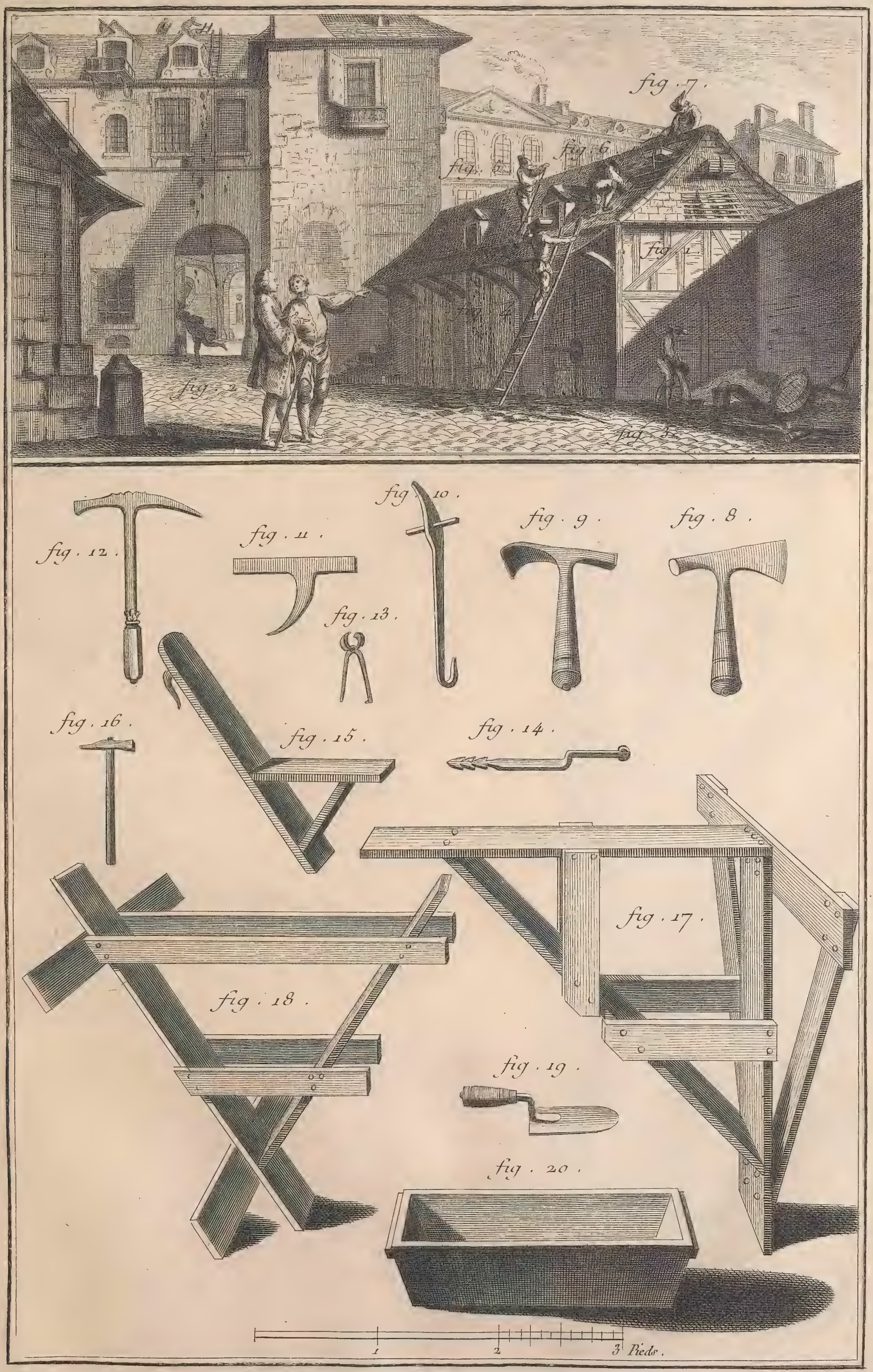


fig . 7 .
fig . 6
fig .
fig . 1 .
fig . 2
fig . 3 .
fig . 10 .
fig . 9 .
fig . 8 .
fig . 12 .
fig . 11 .
fig . 13 .
fig . 16 .
fig . 15 .
fig . 14 .
fig . 17 .
fig . 18 .
fig . 19 .
fig . 20 .
1
2
3 Pieds .

Couvreur.

fig. 1.

fig. 2.

fig. 3.

fig. 4.

fig. 16

fig. 17.

fig. 5.

fig. 14.

fig. 15.

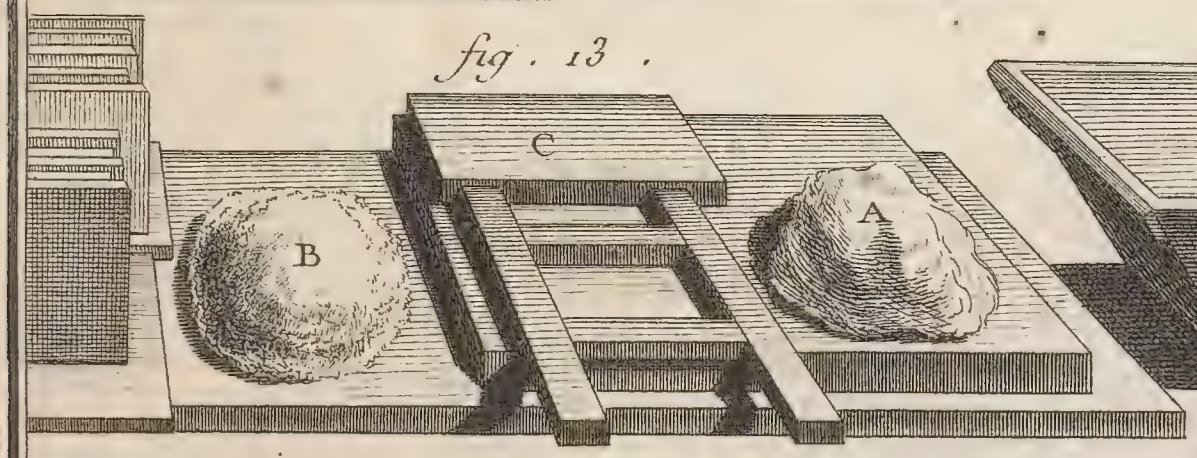
fig. 8.

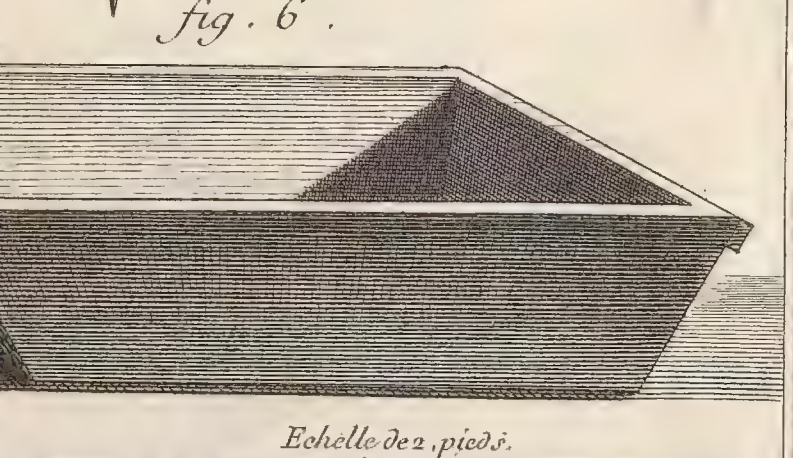
fig. 7.

fig. 9.

fig. 6.

fig. 13.





Echelle de 2 pieds.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

fig. 11.

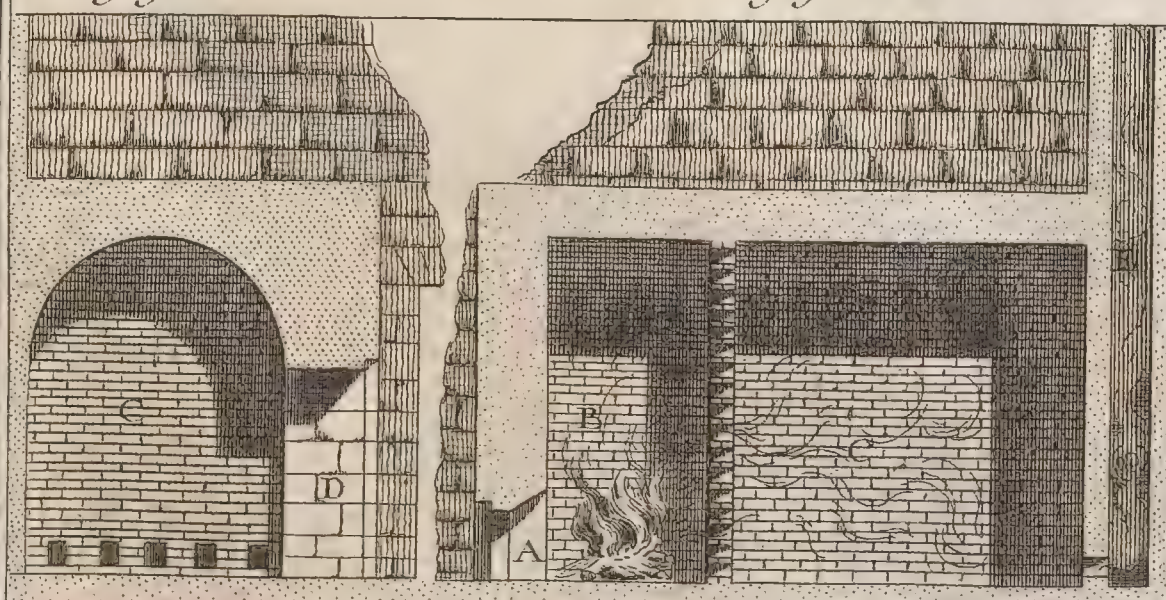
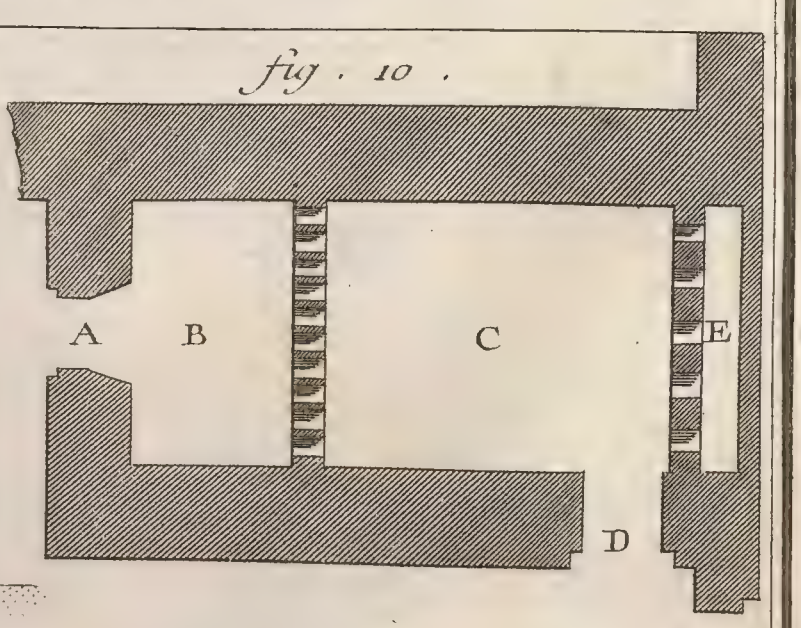


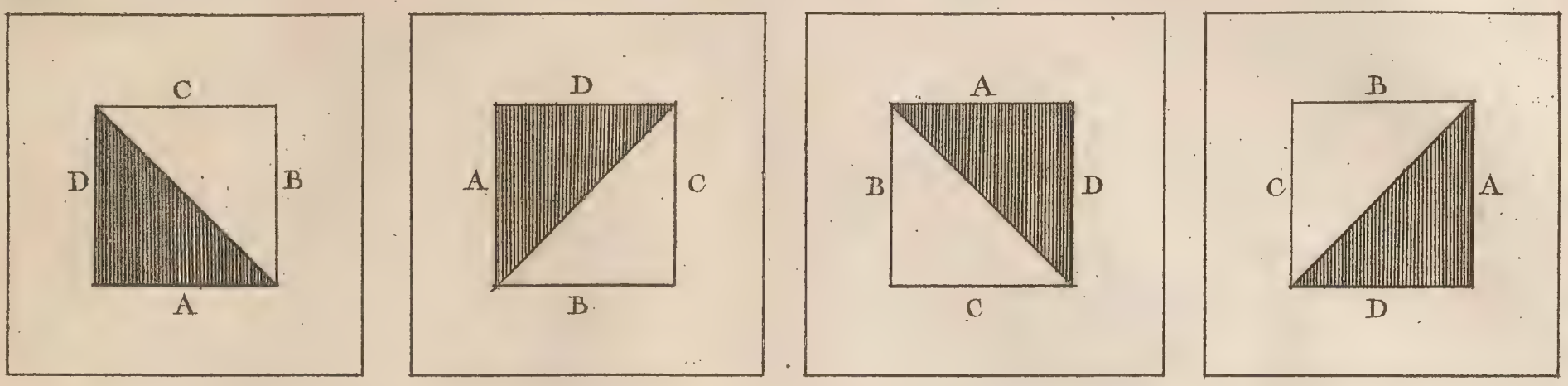
fig. 12.

fig. 10.



Architecture, Carreleur.

Table des 64. Combinaisons de deux Carreaux mipartis, de deux Couleurs.



Architecture, Carreleur.

ARGENTEUR,

Contenant deux Planches.

PLANCHE Ire.

Vignette.

Fig. 1. Maniere de hacher une aſſiete ou autres pieces. Cette opération ſe fait avec les couteaux repréſentés au bas de la Planche, *fig.* 8. *n.* 2. & *fig.* 11. 12. 14.

1. *n.* 2. Ouvrier qui cizele une piece. *a*, la piece. *b*, couſſin repréſenté au bas de la Planche, *figure* 1. *n.* 4. *c*, corde qui paſſe au-travers de la table, & qu'on revoit en *d* ſous le pié du ciſeleur. Cette corde ſert à contenir la piece. Quand elle eſt petite, on la met en ciment ſur un bloc, tel qu'on le voit au bas de la Planche, *fig.* 1. *n.* 3. *a*, piece appliquée ſur le ciment. *b*, le ciment. *c*, morceau de bois pour recevoir le ciment. *e*, couſſinet ſur lequel ſe coupe la feuille d'argent, repréſenté au bas de la Planche, *fig.* 1. *n.* 4.

2. Maniere de charger, c'eſt-à-dire d'appliquer les feuilles d'argent ſur la piece. L'ouvrier tient de la main droite le bruniſſoir à ravaler, & de l'autre les bruſſelles.

3. & 4. Ouvrieres qui bruniſſent une piece.

3. *bis.* La chaudiere répétée *fig.* 15.

Bas de la Planche.

5. Bruniſſoir appellé *féve*. *a*, le bruniſſoir. *b*, la virole ou frete. *c*, le manche.

6. Bruniſſoir appellé *droit*.

7. *n.* 1. Bruniſſoir appellé *mouſſe*.

7. *n.* 2. Bruniſſoir en forme de T.

7. *n.* 3. Bruniſſoir appellé *croche*.

8. *n.* 1. Bruniſſoir à ravaler.

8. *n.* 2. Couteau à hacher.

9. Autre bruniſſoir à ravaler.

Fig. 10. Bruniſſoir appellé *groſſe-féve*.

11. 11. *n.* 2. 12. & 14. Autres couteaux à hacher.

13. Les bruſſelles, eſpece de pinces pour prendre les feuilles d'argent.

15. Chaudiere remplie de cendre *g*, ſur laquelle on poſe les pieces qu'on veut charger ou argenter. *b*, *b*, *b*, *b*, le mandrin. *c*, aſſiete poſée ſur le mandrin, & retenue par les vis *d*, *d*, ſur les barres *e*, *e*. Les trous qu'on voit ſur les barres du mandrin, ſont deſtinés à recevoir les vis *f*, *f*, *f*, *f*, pour donner au mandrin l'ouverture qu'exige la forme ou la grandeur de la piece.

PLANCHE II.

Fig. 1. Couſſinet à tiroir ſur lequel on coupe les feuilles d'argent. *a*, peau garnie par deſſous, & formant une eſpece de petit matelas. *b*, le couteau. *c*, feuille d'argent. *d*, dedans du tiroir.

2. Gratte-boſſe.

3. Maſſe ou marteau à ciſeler.

4. Ciſelets de différentes grandeurs.

5. Mandrin pour les piés de chandeliers d'égliſe.

6. Mandrin à caffetieres.

7. Mandrin à timballes.

8. Mandrin à bec pour les petites pieces qui ſont plates.

9. Développement du mandrin à couliſſes pour les grandes pieces plates. *a*, *a*, *a*, *a*, branches percées de pluſieurs trous pour les vis. *b*, *b*, *b*, *b*, écrous pour fixer les branches dans les couliſſes. *c*, *c*, *c*, *c*, les vis. *d*, *d*, *d*, *d*, couliſſes fixées ſur le cercle du mandrin.

10. Mandrin à tige. *e*, écrou dans lequel on fixe la branche d'un chandelier. *f*, vis pour tenir le pié d'un chandelier.

Nota. Tous les mandrins de l'argenteur ſont de fer.

fig. 8. N°. 1.

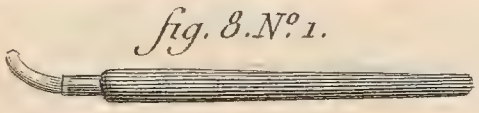


fig. 5.

fig. 8. N°. 2.

fig. 6.

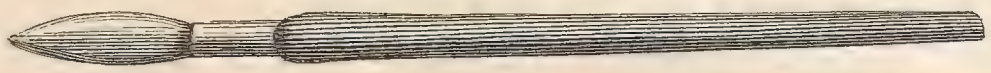


fig. 9.

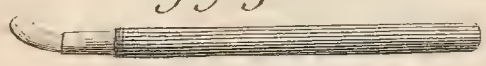


fig. 7. n°. 1.

fig. 10

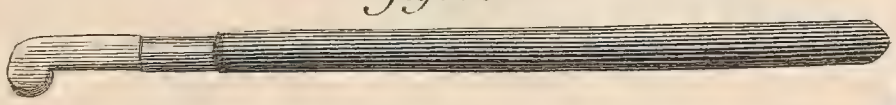


fig. 7. n°. 2.

fig. 11. N°. 1.

fig. 7. n°. 3.

fig. 12.

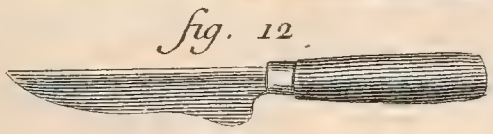


fig. 13.

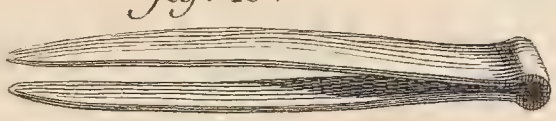


fig. 15.

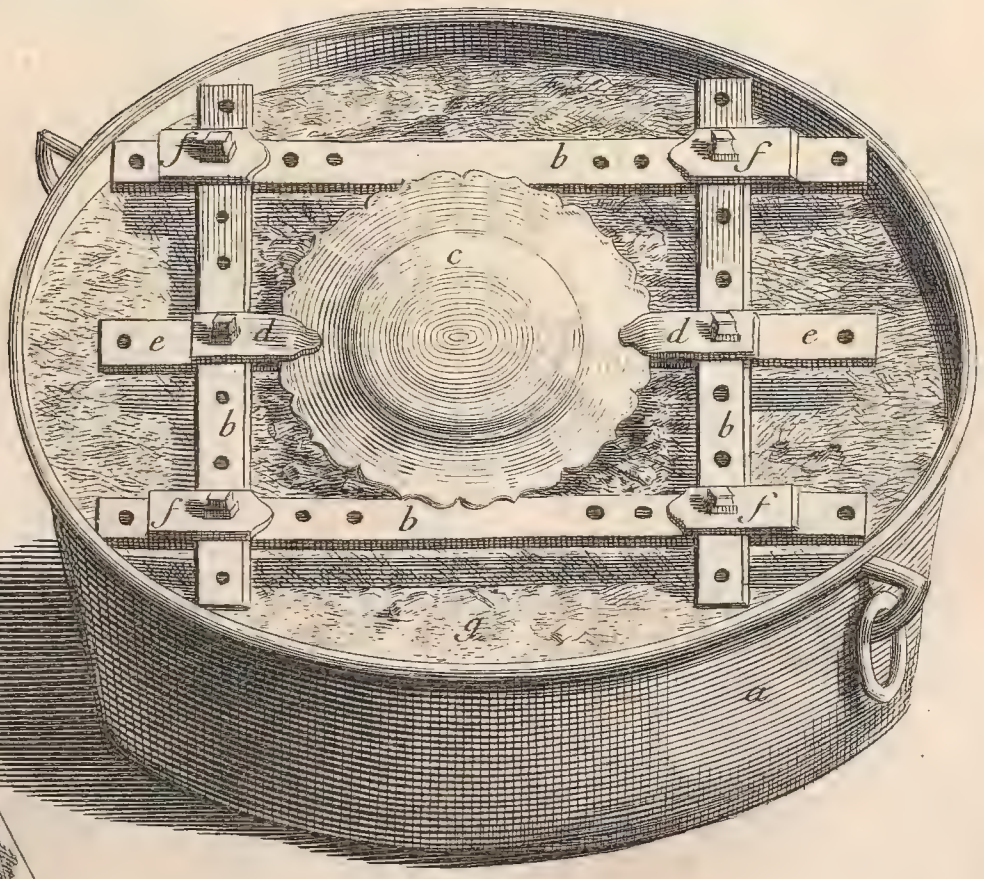


fig. 11. N°. 2

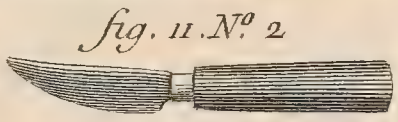


fig. 14.

fig. 16.

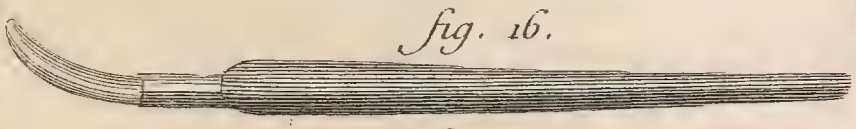


fig. 17.

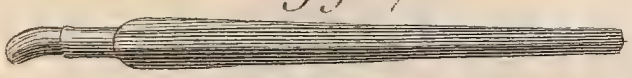


fig. 1. N°. 4.

fig. 1. N°. 3.

1 2 3 6 12 Pouces

Defehrt direx.

Argenteur.

fig. 2.

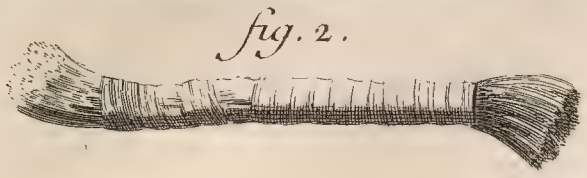


fig. 1.

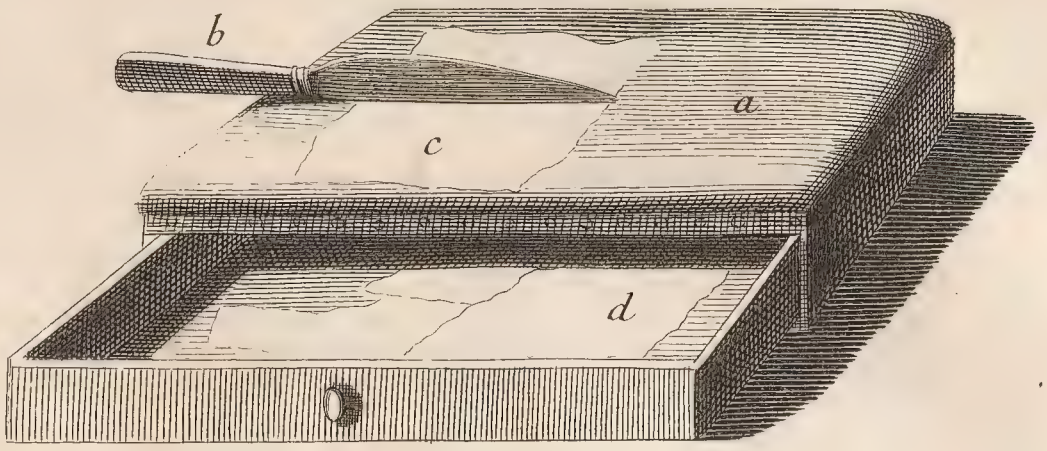


fig. 3.

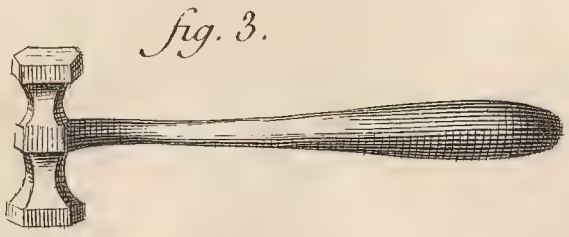
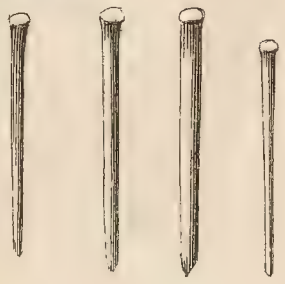


fig. 4.



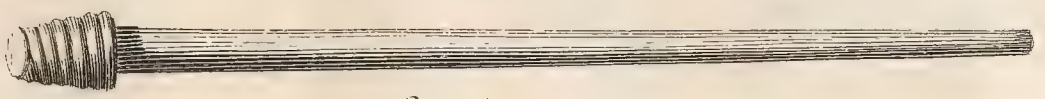


fig. 5

fig. 6.

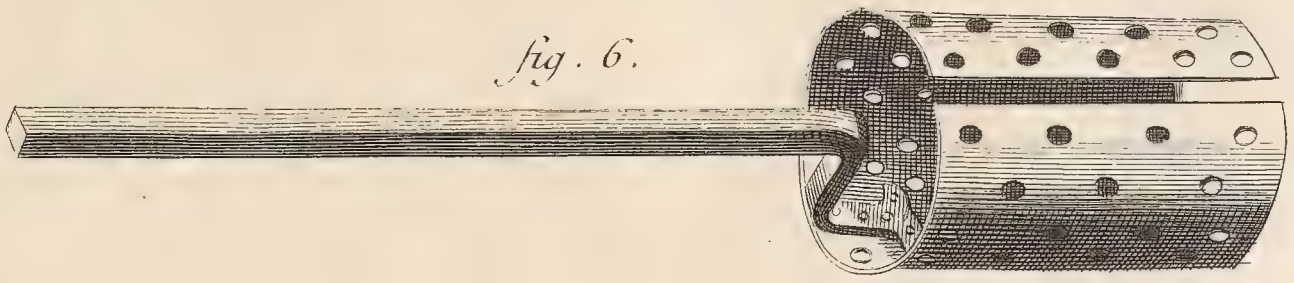


fig. 7.

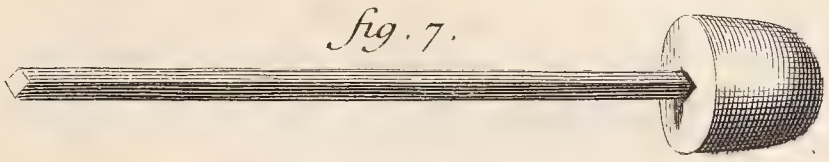
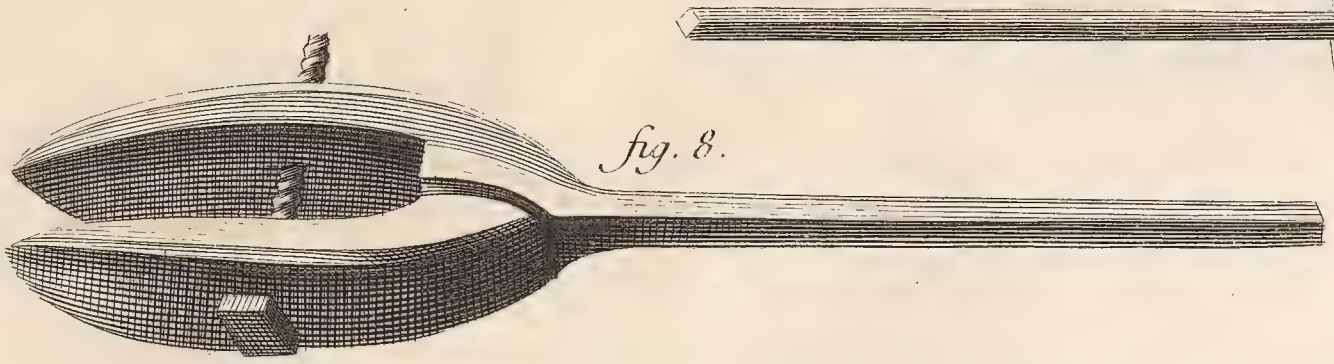


fig. 8.



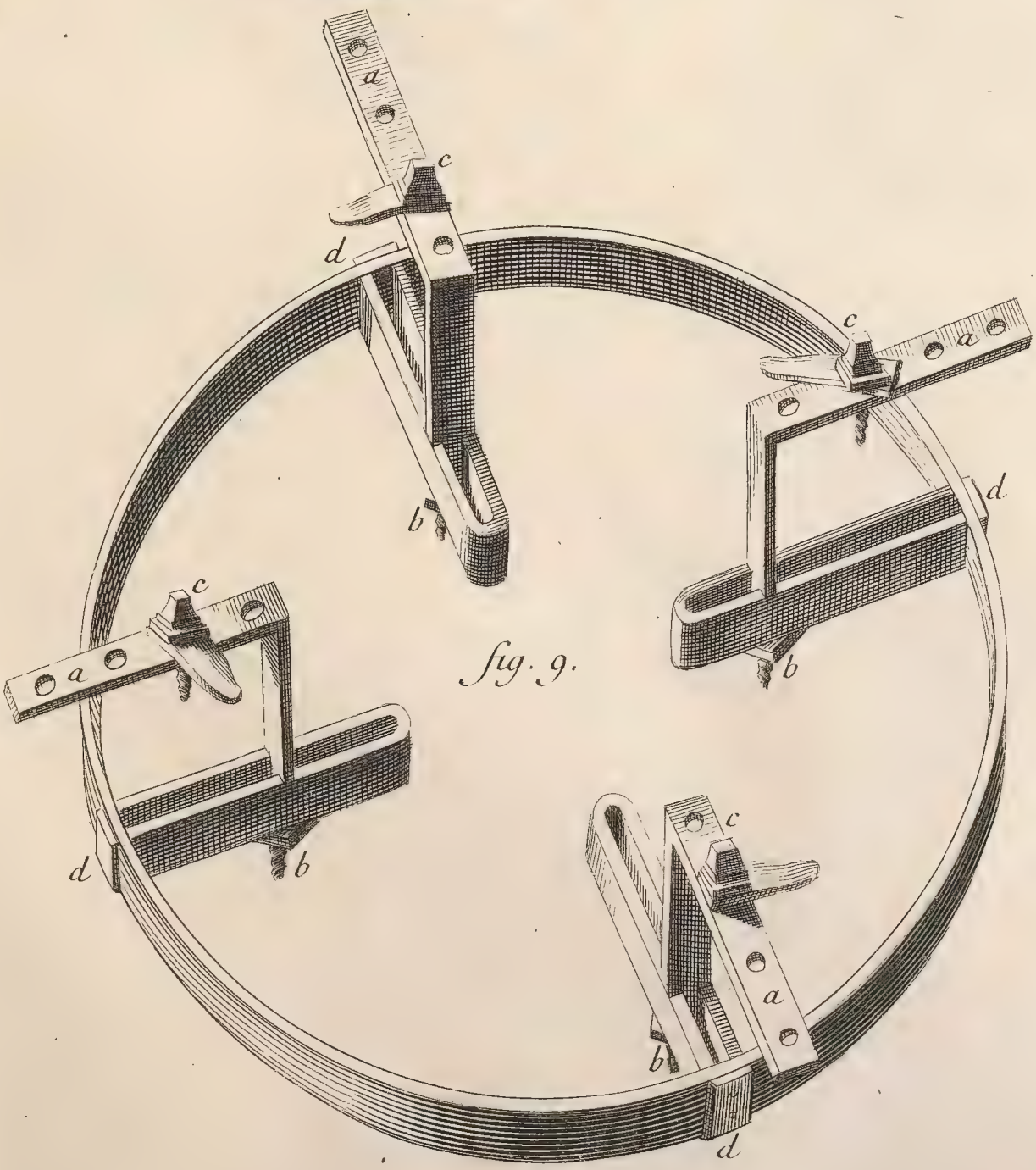


fig. 9.

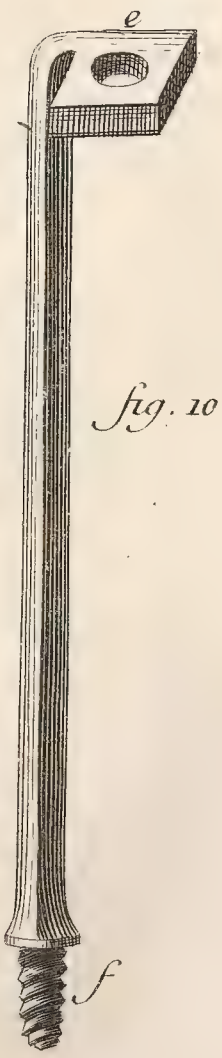
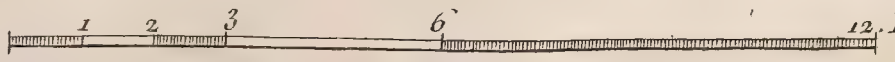


fig. 10.



Argenteur.

Prevost direx.

ARMURIER,

Contenant deux Planches.

PLANCHE Ire.

Armures des anciens François.

Fig. 1. Elle repréſente un eſtradiot à cheval avec ſon arzegaye qu'il tient de la main droite; il a les manches & les gantelets de mailles, & eſt vêtu d'une ſoubreveſte. A l'arçon de la ſelle pend une maſſue ou maſſe d'armes. Les eſtradiots, les argoulets & les carabins compoſoient la cavalerie legére, & étoient à-peu-près armés de même. On donnoit auſſi aux eſtradiots le nom de *cavalerie albanoiſe*. Quant aux argoulets, ils étoient armés de même que les eſtradiots, excepté la tête, où ils mettoient un cabaſſet qui ne les empêchoit point de coucher en joue. Leurs armes offenſives étoient l'épée au côté, la maſſe à l'arçon gauche, & à droite une arquebuſe de deux piés & demi de long dans un fourreau de cuir bouilli.

Les armes défenſives des carabins étoient une cuiraſſe échancrée à l'épaule droite, afin de mieux coucher en joue; un gantelet à coude pour la main de la bride, le cabaſſet en tête, & pour armes offenſives une longue eſcopette de trois piés & demi pour le moins, & un piſtolet.

2. Repréſente un fantaſſin-arbalêtrier avec ſon armure. Il paroît vêtu d'un de ces jacques de cuir de cerf que Louis XI. fit prendre aux francs-archers. Le chaperon, qui eſt rond, & le gorgerin étoient d'une piece. Il eſt couvert d'une robe ſans manches, aſſez ſemblable à une cotte-d'armes, qui va juſqu'au-deſſous des genoux. Il tient de la main droite une fleche empennée, & de la main gauche une arbalêtre.

Les figures du bas de la Planche repréſentent différentes ſortes d'épées anciennes & de diverſes nations, que l'on voit au cabinet d'armes de Chantilli, telles que le braquemart 3 ou épée courte, l'épée de rencontre 9, l'eſtocade ou épée de longueur 4, l'eſpadon 10-10, dont on ſe ſert à deux mains. 11, l'épée fourrée ou en bâton. 5, l'épée à la ſuiſſe. 6, l'épée à l'eſpagnole. 7, poignard. 8, bayonnette. 12, ſabre. 13, cimetere. 14, maſſe d'armes de Bertrand du Gueſclin. 15, 15, maſſes d'armes de Roland & d'Olivier, ſi fameux du tems de Charlemagne, que l'on voit à Roncevaux. 16, autre maſſe, les boulets peſent environ huit livres, les manches ont deux piés & demi de long. 17, maſſue. 18, hache d'arme du connétable de Cliſſon.

PLANCHE II.

Fig. 1. Repréſente un gendarme; elle eſt tirée d'un monument du commencement du quinzieme ſiecle. 1, caſque ou heaume. 2, hauſſe-col. 3, cuiraſſe. 4, épaulieres. 5, braſſarts. 6, gantelets. 7, taſſettes. 8, cuiſſarts. 9, genouilleres. 10, greves ou armures des jambes. On voit dans le lointain le cheval du gendarme ou du chevalier. La tête du cheval eſt couverte par un chamfrain, & le corps eſt bardé. Cette derniere figure eſt tirée de la médaille de Charles VII, & de la figure de Philippe-le-Bel, qui eſt dans l'égliſe de Notre-Dame de Paris.

Les *figures* 2. 3. 4. repréſentent des cimiers, c'eſt-à-dire des ornemens que les princes & chevaliers mettoient au-deſſus de leur heaume ou caſque. La *figure* 2. eſt le cimier royal; c'eſt une couronne placée au-deſſus du caſque, qui a une viſiere compoſée de petites grilles. La *figure* 3. eſt le cimier du comte de Boulogne (Dammartin) à la bataille de Bovines; c'étoient deux cornes faites de fanons de baleine. La *figure* 4. eſt le cimier du connétable de Cliſſon. La *figure* 5. eſt un bonnet de mailles que l'on mettoit ſous le caſque.

Les *figures* du bas de la Planche repréſentent, ſçavoir:

La *fig.* 6. le chamfrain, piece principale de l'harnois du cheval; il y en avoit de métal & d'autres de cuir bouilli. Le chamfrain ſervoit d'arme défenſive au cheval, auquel on l'appliquoit comme un maſque ou caſque.

Les *figures* 7.-12. ſont des boucliers.

7. Rondelle ou rondache.
8. Rondelle ovale.
9. Targe, bouclier de piéton.
10. Autre bouclier de piéton.
11. Bouclier de cavalier.
12. Grande targe appellée *pavois* ou *tallevas*. Ceux qui les portoient s'en ſervoient pour ſe mettre à couvert des traits que les aſſiégés lançoient de deſſus leurs murailles, & couvroient auſſi les archers des aſſiégeans, qui, à la faveur de cet abri comme d'un logement, pouvoient tendre leurs arquebuſes.
13. Pertuiſane.
14. Hallebarde.
15. Pique.

Enfin on peut conclure avec le P. Daniel, auteur de la milice françoiſe, duquel ceci eſt extrait, qu'outre l'épée & la lance, les chevaliers & écuyers ſe ſervoient de toutes ſortes d'inſtrumens pour armes, dès qu'ils étoient propres à tuer ou à aſſommer les ennemis.

fig. 2.

fig. 1.

fig. 16. fig. 15. fig. 14. fig. 8. fig. 7. fig. 6. fig. 5. fig. 4. fig. 3.

fig. 13. fig. 12.

fig. 18. fig. 17.

fig. 11. fig. 10. fig. 10. fig. 9.

Armurier.

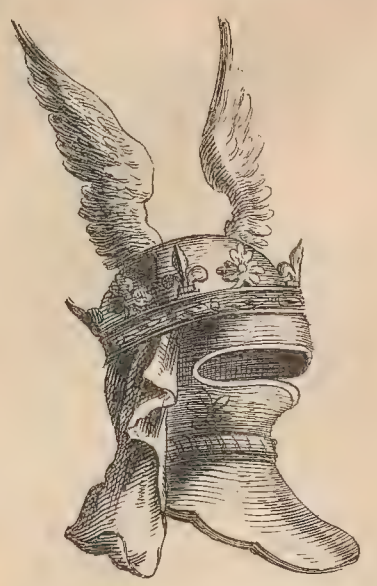


fig. 4.

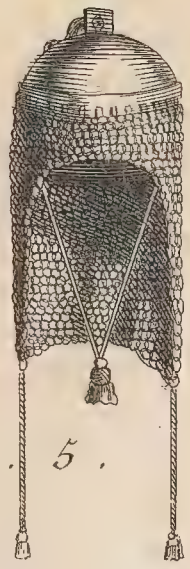


fig. 5.

figure. 1ere

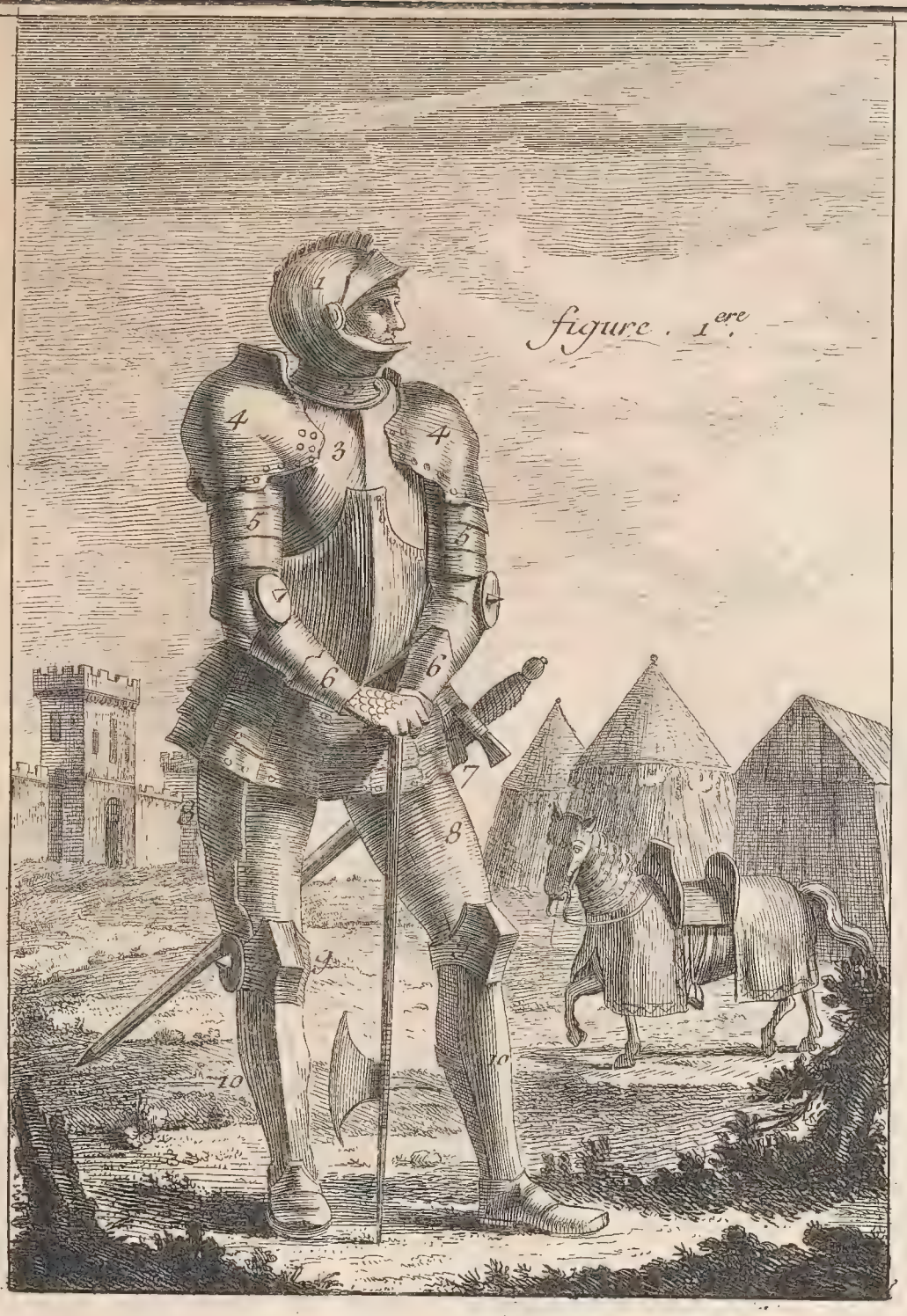
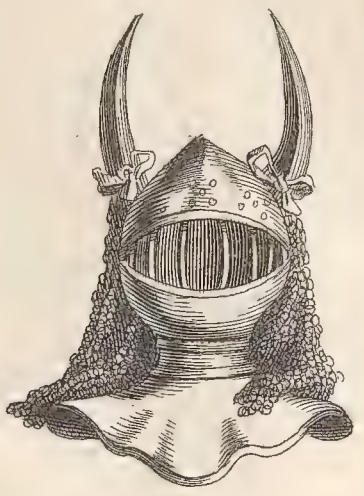


fig. 2.

fig. 3.



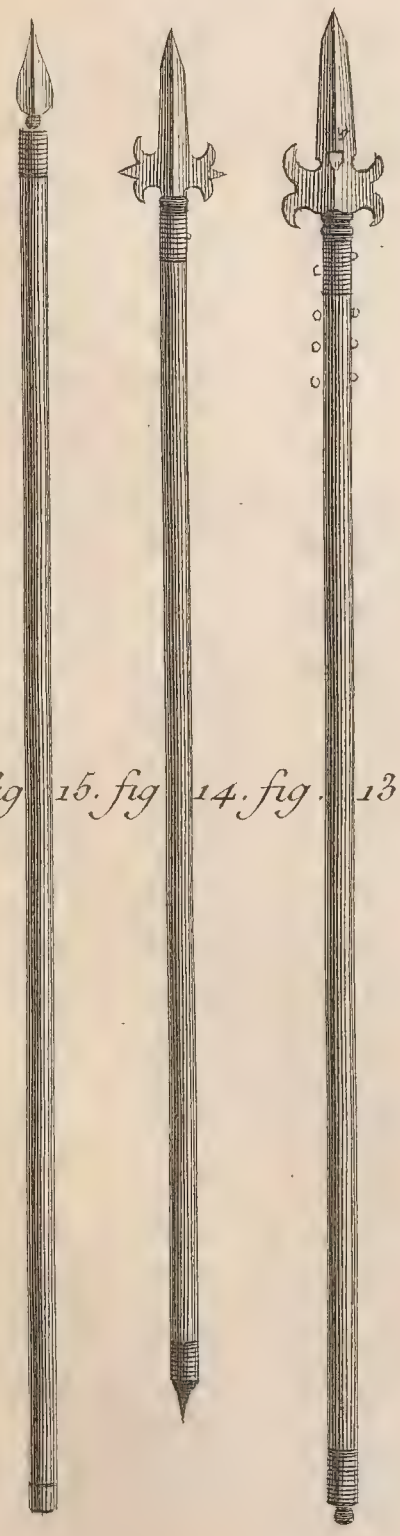


fig. 15. fig. 14. fig. 13.

fig. 10.

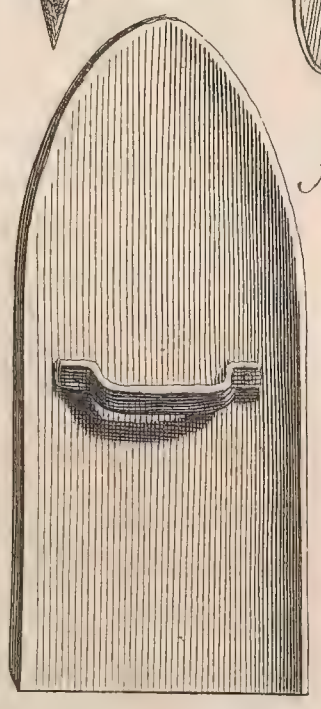


fig. 12.

fig. 9.

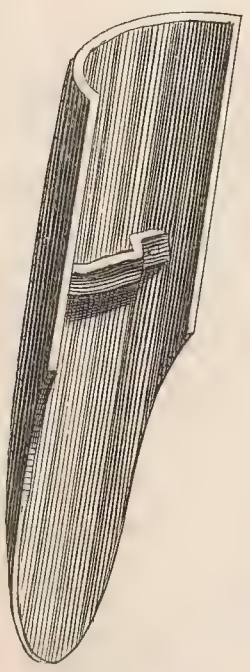


fig. 8.

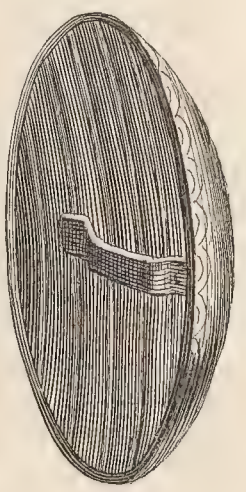


fig. 11.

fig. 6.

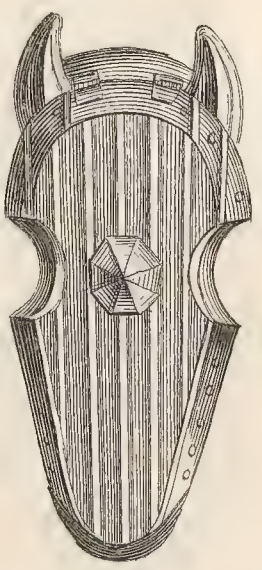
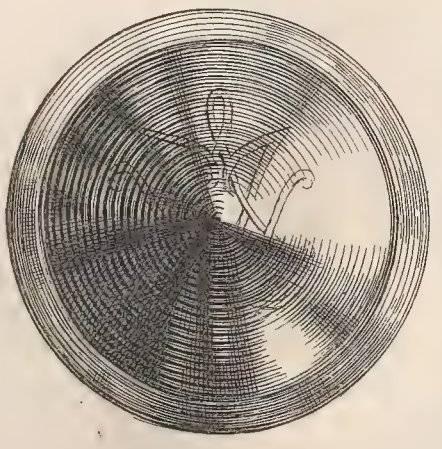


fig. 7.



Armurier.

ARQUEBUSIER,

CONTENANT une Planche double & cinq Planches ſimples, ou ſept Planches.

PLANCHE Ire. double.

Machine à forer & à aleſer les canons de fuſil.

Fig. 1. A, BAc qui ſe remplit d'eau. B, tuyau ou canette qui conduit l'eau dans le bac A. CC, canal qui conduit l'eau ſur les aubes de la roue D. D, roue qui fait tourner la poulie E. E, poulie qui fait tourner l'arbre F. F, arbre qui fait tourner la roue G, & la meule H, & le quarré I, où eſt adapté le foret L. La roue G fait tourner la roue M. La roue M, par un arbre N qu'on ne voit pas, commun à cette roue M & à la meule O, fait tourner la meule O, le quarré P, & le foret Q. R, foſſe du foreur. S, fermeture. T, piece échancrée qui porte le canon. V, planche où eſt placé le ſemeur. C, X, Y, rigoles qui portent de l'eau à toutes les foſſes.

Plan de la machine.

2. Les mêmes lettres déſignent les mêmes parties que ci-deſſus.

3. & 7. Plans de deux forges. 1, la branloire. 2, le ſoufflet. 3, la forge.

4. & 6. Deux enclumes, l'une à une ſeule bigorne, & l'autre à deux.

5. Eſpece d'enclume à étamper en rond.

PLANCHE II.

Machine à canneler les canons de fuſil.

Fig. 1. L'établi & la machine toute montée.

2. Le tourneur qui met la machine en travail.

3. Vûe de la machine plus développée par le côté oppoſé à celui que la vignette montre. P, l'établi. A, B, chevalets portant la table, & que l'on voit ſéparés, *fig.* 6. Pl. III. & montés, *fig.* 5. même Pl. III. A, E, fourchettes qui portent la meule. C, vis qui ſert à lever & à abaiſſer l'extrémité E des fourchettes. D, bras de l'écrou, qui ayant ſa partie extérieure faite en poulie, reçoit les extrémités E des fourchettes. L M, L M, regles de fer ſervant de guide au chariot. H, K, deux TE' ſervant à limiter la courſe du chariot. G, poulie ſur laquelle paſſe la corde qui vient de la grande roue. L'axe de cette poulie porte la meule dont la partie inférieure plonge dans l'auge F.

4. Le chariot. *g*, K, les patins. Q, R, vis de preſſion, qui aſſujettiſſent la premiere Q, le déviſeur N & la ſeconde R, la poupée à pointe liſſe. S, verge ou tige du chariot. T, canon de fuſil, pris entre les pointes des poupées Q, R.

PLANCHE III.

Fig. 5. Vûe de l'établi P, la table (*fig.* 14.) de la machine étant ôtée. A, B, les chevalets. C, vis qui paſſe entre les fourchettes.

6. Un des deux chevalets, le chevalet A ſéparé de l'établi; les embaſes des montans terminées en boulons taraudés, pour recevoir, après avoir traverſé la table de l'établi, les écrous X, qui ſervent à fixer ces chevalets ſur l'établi: le chevalet B eſt fixé ſur l'établi de la même maniere.

7. Vis C de la *fig.* 5. vûe ſéparément. Son embaſe eſt auſſi terminée par un boulon taraudé, qui reçoit, après avoir traverſé l'établi, l'écrou V.

8. A, E, les fourchettes. G, coq ajoûté à l'une des fourchettes, dans lequel ſont placés les colets *g*, qui reçoivent un des tourillons de l'arbre de la meule. *f*, colets qui reçoivent l'autre tourillon. F, l'auge. B, traverſe percée, à laquelle ſont aſſemblées les fourchettes. Cette traverſe eſt reçue entre les deux montans du chevalet A, où elle eſt fixée par la cheville *a a*, qui paſſe par les deux montans & toute la longueur de cette traverſe.

Fig. 9. Ecrou qui reçoit intérieurement la vis C de la *fig.* 5. & extérieurement les extrémités E des fourchettes. D, croiſillons de l'écrou.

10. Aſſemblage de pieces, dont la fonction eſt de limiter la courſe du chariot entre les jumelles. H, le TE', coupé ſuivant ſa longueur, & dont on voit l'intérieur taraudé. L L, coupe des jumelles qui repoſent ſur la table. *b*, virole ou goutte de cuivre, par laquelle paſſe la vis *d*. Cette vis, après avoir traverſé la table, entre dans le TE' H. *e*, œil de la vis.

11. M, la meule-taillée. G, la poulie.

12. *f g*, l'arbre commun de la meule M, & de la poulie G, qui y ſont fixées par des écrous.

13. & 15. Deux pieces pareilles; ce ſont des regles qui ſervent de guides au chariot. L, M, vis de preſſion qui aſſujettiſſent ces guides ſur la table.

14. *l m*, *l m*, plan de la table. 5, 6, ouverture, par laquelle la partie ſupérieure de la meule ſort, comme on voit, *fig.* 3. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, mortoiſes, à-travers leſquelles paſſent les vis *d e*, *fig.* 10. qui ſervent à fixer les TE' qui limitent la courſe du chariot.

16. Patins mobiles de la poupée à pointe liſſe. *g*, partie du patin qui marche entre les guides L M, L M des *fig.* 13. & 15. *e*, *f*, lardons qui entrent dans les parties latérales de la poupée.

17. Elévation de la poupée, du côté de la pointe E. *a c*, *b d*, vis ſervant à éloigner ou à approcher le patin du corps de la poupée.

18. Pointe à pans, qui porte l'alidade du diviſeur. G, partie cannelée qui entre dans la culaſſe du canon. *p r*, partie cylindrique qui traverſe la poupée, & ſur laquelle la vis d'arrêt Q de la *fig.* 19. vient appuyer. *r s*, autre partie cylindrique, qui traverſe l'épaiſſeur du cadran. *s* N, partie quarrée, qui reçoit l'écrou à oreilles, qui porte l'aiguille ou l'alidade *m*, *fig.* 19. du diviſeur.

19. Poupée fixe du chariot. K, partie du patin qui paſſe entre les deux couliſſes. F, les parties du canon, du côté de la culaſſe, où la pointe à pan G eſt entrée. N, le diviſeur. N *m*, l'aiguille ou l'alidade. Q, vis de preſſion, qui fixe la pointe cannelée dans la ſituation requiſe.

20. La poupée mobile. E, la pointe liſſe qui entre dans l'ouverture du bout du canon E F. *g*, patin qui paſſe entre les guides L M des *fig.* 13. & 15. *a b*, vis ſervant à éloigner le patin du corps de la poupée, pour que la ſurface à canneler ſoit parallele à la table. *e*, une des fourchettes du patin mobile. *h*, boîte de la poupée. R, vis de preſſion, qui aſſujettit cette poupée ſur la barre du chariot. T F, fracture de cet aſſemblage entier.

PLANCHE IV.

Fig. 1. Foret en bois.

2. Broche pointue.

3. Queue de rat en bois.

4. Compas en reſſort.

5. Broche à pans.

6. Truſquin.

7. Pierre ſanguine.

8. Ciſeau.

9. Lavoir.

Fig. 10. Gratoir.
11. Calibre.
12. Canon carabiné. 1, le canon coupé en deux ſur ſa longueur. 2, la culaſſe.
13. Canon briſé. 1, le canon. 2, la culaſſe.
14. Langue de carpe.
15. Ciſeau à bride.
16. Equoine.
17. Bec de corbin.
18. Fer du rabot à canon.
19. Rabot à baguette.
20. Fer de ce rabot.
21. Calibre double avec ſes parties d'aſſemblage, 1, 2, 3, 4, 5, 6.
22. Calibre ſimple.
23. Chevalet avec la fraiſe à baſſinet.
24. Porte-tareau.
25. Plaſtron.
26. Archet.
27. Foret avec ſa boîte.
28. Rifloir.
29. Etampe quarrée.
30. Pointe à tracer.
31. Monte-reſſort. 1, ſa griffe. 2, le bec. 3, le dos.
32. Fraiſe à roder.
33. Fraiſe pointue.
34. Tenaille à chamfrain.
35. Tareau.
36. Filiere.
37. Tire-boure.
38. Compas d'épaiſſeur.

PLANCHE V.

Fig. 1. Platine vûe en-dehors, & garnie de toutes ſes pieces. M, la platine, dont les bords ſont terminés en biſeau. B, le chien. C, mâchoire ſupérieure, dont le deſſous qui s'applique ſur le cuiret qui embraſſe la pierre, eſt taillé ou piqué comme une rape à bois pour mieux la retenir; la mâchoire inférieure eſt taillée de même. A E, vis de mâchoire. F, clou de chien. D, la pierre. G, le baſſinet. K, la batterie. H, vis qui fixe la batterie ſur la platine. L, reſſort de batterie. N, extrêmité de la plus longue des deux vis qui fixent la bride de l'autre côté de la platine.

2. Platine vûe en-dedans, & garnie de toutes ſes pieces. B, le chien. A E, vis de mâchoire. D K, batterie appliquée ſur le baſſinet. *b*, extrémité de la vis de batterie taraudée dans un renfort *b a* reſervé à la platine & dans ſon épaiſſeur. *c d*, baſſinet dont la partie *c* eſt retenue par le crochet *a* du renfort. *d*, vis du baſſinet; la tête eſt noyée dans un trou fraiſé. *e*, renfort cylindrique, au centre duquel eſt un trou foncé, fraiſé & taraudé, pour recevoir la plus longue vis X. *h*, autre renfort taraudé de même, pour recevoir la vis V. Ces deux vis ſervent à fixer la platine & le porte-vis ſur le fût du fuſil. *g h k*, grand reſſort, dont le talon appuye contre le le renfort quarré. *g*, vis du grand reſſort. *l*, tourillon de la noix. *k*, la noix. *f*, courte vis qui paſſe dans un canon de la bride. *n*, longue vis qui traverſe un des bras de la bride, & le trou de la gâchette, à laquelle elle ſert de centre de mouvement. *r s*, la gâchette. *t*, la détente, indiquée par des lignes ponctuées. *m*, reſſort & vis de gâchette.

3. Le chien vû par le dos, & du côté par où il s'applique à la platine. B M, chien vû par le dos. A M, chien vû par le côté. M, partie plane, qui s'applique ſur la platine, dans le milieu de laquelle eſt un trou quarré qui reçoit le quarré de la noix. A B C E, comme dans les figures précédentes.

4. Elévation & profil de la batterie. D D, la batterie du côté extérieur. H, *h*, vis qui fixe la batterie ſur la platine. D, partie concave de la batterie, à laquelle la pierre s'applique pour faire feu. *h*, talon de la batterie, contre lequel le reſſort de batterie appuye pour la tenir appliquée ſur le baſſinet. K, autre talon de la batterie, qui vient s'appuyer ſur le reſſort pour limiter ſa courſe, lorſqu'elle eſt renverſée par le choc de la pierre.

Fig. 5. Fuſil entier du côté de la platine, & garni de ſa baguette; la piece de couche qui termine la croſſe, eſt fixée par deux vis à bois.

6. Fuſil entier dégarni de ſa baguette, & vû du côté du portevis.

7. Piſtolet d'arçon, vû du côté de la platine.

8. Culaſſe briſée, à laquelle s'applique le canon du fuſil. C D, queue de la culaſſe, qui eſt encaſtrée de toute ſon épaiſſeur dans le fût où elle eſt fixée par une vis A B, dont la partie taraudée B entre dans l'écrou pratiqué au renfort *d* de la piece de détente *fig.* 22. de la P. VI. Elle eſt auſſi fixée par une goupille qui traverſe le fût & le trou F. E, ouverture ou mortoiſe quarrée, qui reçoit le crochet G de la vis de culaſſe (*fig.* 9.); ce qui réunit le canon à la culaſſe briſée.

9. Vis de culaſſe. G, le crochet. H, entaille qui eſt dirigée vers la lumiere du canon.

PLANCHE VI.

Fig. 10. Platine vûe en-dehors, & dégarnie de toutes ſes pieces. F, ouverture circulaire & liſſe, qui reçoit le tourillon du quarré de la noix. N, trou taraudé, qui reçoit par l'autre côté la vis de la gâchette. G, entaille qui reçoit le baſſinet. H, trou taraudé, qui reçoit la vis de batterie. L, trou liſſe fraiſé par l'autre côté qui reçoit la tête de la vis du reſſort de batterie. 2, trou liſſe, qui reçoit le pié du reſſort de batterie.

11. Platine vûe en-dedans, & dégarnie de toutes ſes pieces. *h*, trou foncé, fraiſé & taraudé dans un renfort cylindrique reſervé à la platine qui reçoit la vis V (*fig.* 2. Pl. V.). *e*, autre trou ſemblable, qui reçoit la vis X; ces deux vis traverſent toute l'épaiſſeur du fût. 2, trou liſſe, qui reçoit de l'autre côté le pié du reſſort de la batterie. 4, trou liſſe foncé & fraiſé, qui reçoit le pié du grand reſſort. *b*, trou taraudé dans le renfort quarré, qui reçoit par l'autre côté la vis de batterie. *a*, crochet qui retient celui du baſſinet. *d*, trou foncé, fraiſé & taraudé, qui reçoit la vis du baſſinet. L, trou liſſe & fraiſé, qui reçoit la tête de la vis du reſſort de batterie. *g*, trou foncé, fraiſé & taraudé, qui reçoit la vis du grand reſſort. *f*, trou foncé & taraudé, qui reçoit la courte vis de la bride. F, trou liſſe, qui reçoit le tourillon de la noix. *i*, trou liſſe, foncé & fraiſé, qui reçoit le pié de la bride. *n*, trou taraudé, qui reçoit la longue vis de la bride, après qu'elle a traverſé la gâchette. *m*, trou foncé, fraiſé & taraudé, qui reçoit la vis du reſſort de gâchette. 3, mortoiſe foncée, qui reçoit le pié du reſſort de gâchette.

12. Porte-vis ou contre-platine, vû en-dehors. *e*, *h*, trous liſſes & fraiſés pour recevoir les têtes des vis V, X (*fig.* 2.), qui aſſujettiſſent la platine au fût du fuſil.

13. Sous-garde vûe de profil. A C, D E, parties de la ſous-garde, qui s'appliquent au fût où elles ſont encaſtrées de preſque toute leur épaiſſeur. G, arc qui embraſſe la détente; il a en G environ dix lignes de large. E, crochet qui eſt reçu dans un piton fixé dans le fût. B, tenon percé d'un trou, pour recevoir une goupille qui traverſe l'épaiſſeur du fût.

14. Détente en profil & en face. *a*, trou liſſe, dans lequel paſſe la goupille qui fixe la détente dans le fût. *b*, partie de la détente qui s'applique contre la gâchette. *c*, entaille qui repoſe ſur l'extrémité *a* de la fente *a c* (*fig.* 22.) de la piece de détente; ce qui l'empêche de retrograder. *d d*, partie de la détente, ſur laquelle on applique le doigt pour faire partir le chien. *e f*, goupille de la détente.

15. Baſſinet vû par-deſſus & par-deſſous. A, cavité du baſſinet, dans laquelle on met la poudre qui ſert d'amorce, & ſur laquelle on abat la batterie, dont le deſſus eſt auſſi entaillé du côté de la lumiere.

e, crochet qui entre dessous, & est retenu par le crochet du renfort quarré de la platine. *d*, trou lisse & fraisé pour recevoir & y noyer la tête de la vis de bassinet. B, bassinet vû par-dessous. *c*, crochet. *d*, trou lisse. *e*, partie arrondie, qui est reçue dans l'entaille G de la platine (*fig.* 10.), à laquelle le bassinet s'applique des deux côtés.

Fig. 16. La bride vûe par-dessus & par-dessous. *l*, trou lisse, qui reçoit le petit tourillon de la noix. *f*, canon ou trou lisse, qui reçoit la partie lisse de la vis F. *n*, trou lisse dans un des bras de la bride, qui reçoit la vis N, dont la partie lisse traverse la gâchette. *r f*, un des piliers d'un des bras. *s*, autre pilier fixé à l'autre bras ; il repose sur la platine.

17. La noix A, vûe du côté qui s'applique à la bride. 4, petit tourillon, qui entre dans le trou lisse de la bride. *k*, levée sur laquelle appuye le grand ressort. 1, cran qui repose sur la gâchette, lorsque le chien est sur son repos. 2, cran moins profond, qui repose sur la gâchette, lorsque le chien est bandé. B C D, noix vûe en élévation. B, petit tourillon, qui entre dans le trou lisse de la bride. C, tourillon du quarré ; il traverse la platine. D, le quarré qui reçoit le chien. E, noix vûe du côté qui s'applique à la platine ; le quarré est percé d'un trou foncé, fraisé & taraudé, pour recevoir le clou du chien F, qui fixe le chien sur la noix.

Fig. 18. Plan & profil du ressort de gâchette. *m n o*, le ressort. *m*, la vis qui entre dans le trou *m* de la platine. *o*, partie du ressort qui repousse la gâchette. 2, pié du ressort qui entre dans la mortoise quarrée 3 de la platine (*fig.* 11.)

19. Plan & profil du grand ressort. *g h k*, le ressort. *g*, extrémité de la vis, qui est reçue dans le trou de même nom de la platine. 4, pié du ressort, qui entre dans le trou 4 de la même platine.

20. Profil & plan de la gâchette. *n*, trou lisse, qui reçoit la vis N de la *fig.* 16. *r*, dent qui s'applique dans les crans 1, 2 de la noix (*fig.* 17.), lorsque le chien est sur son repos, ou qu'il est bandé. *s*, bras de la gâchette, sous lequel s'applique la partie *b* de la détente (*fig.* 14.)

21. Plan & profil du ressort de batterie. L, vis qui fixe ce ressort à la platine, & dont la tête est noyée dans le trou fraisé L de la platine (*fig.* 10 & 11.) ; la partie taraudée de cette vis est reçue dans un canon 3 de la même piece que le ressort. 2, pié du ressort, qui est reçu dans le trou 2 de la platine.

22. Piece de détente, dont les extrémités sont recouvertes par celles de l'arc de la sous-garde. *a c*, fente par laquelle passe la détente (*fig.* 14.). *d*, renfort percé d'un trou foncé, fraisé & taraudé, qui reçoit l'extrémité B de la vis de culasse (*fig.* 8.)

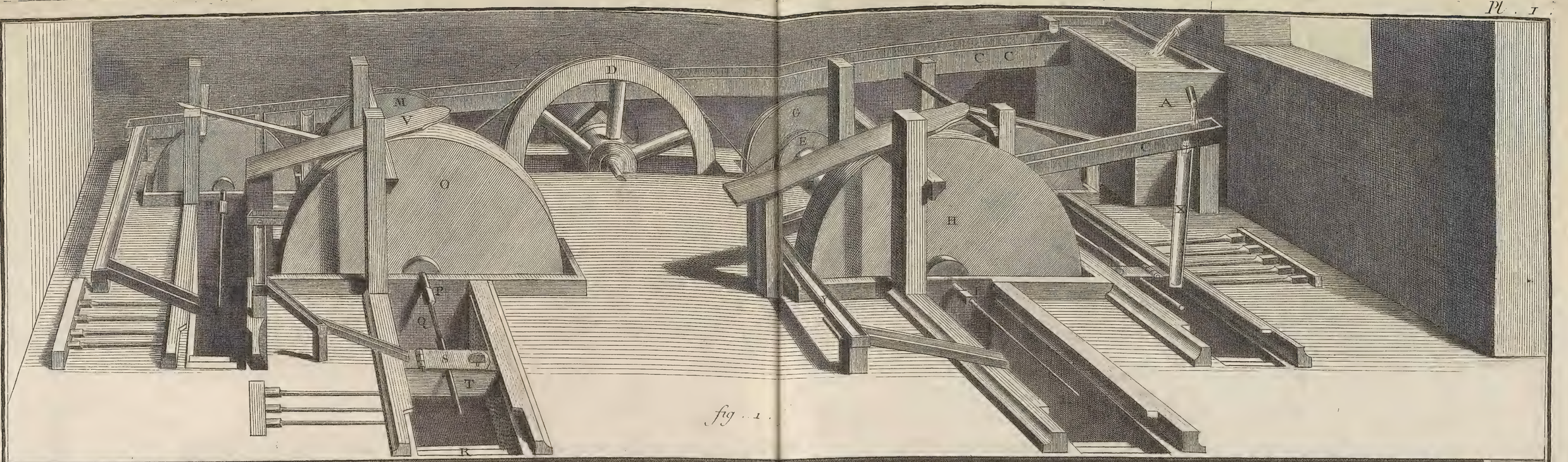


fig. 1.

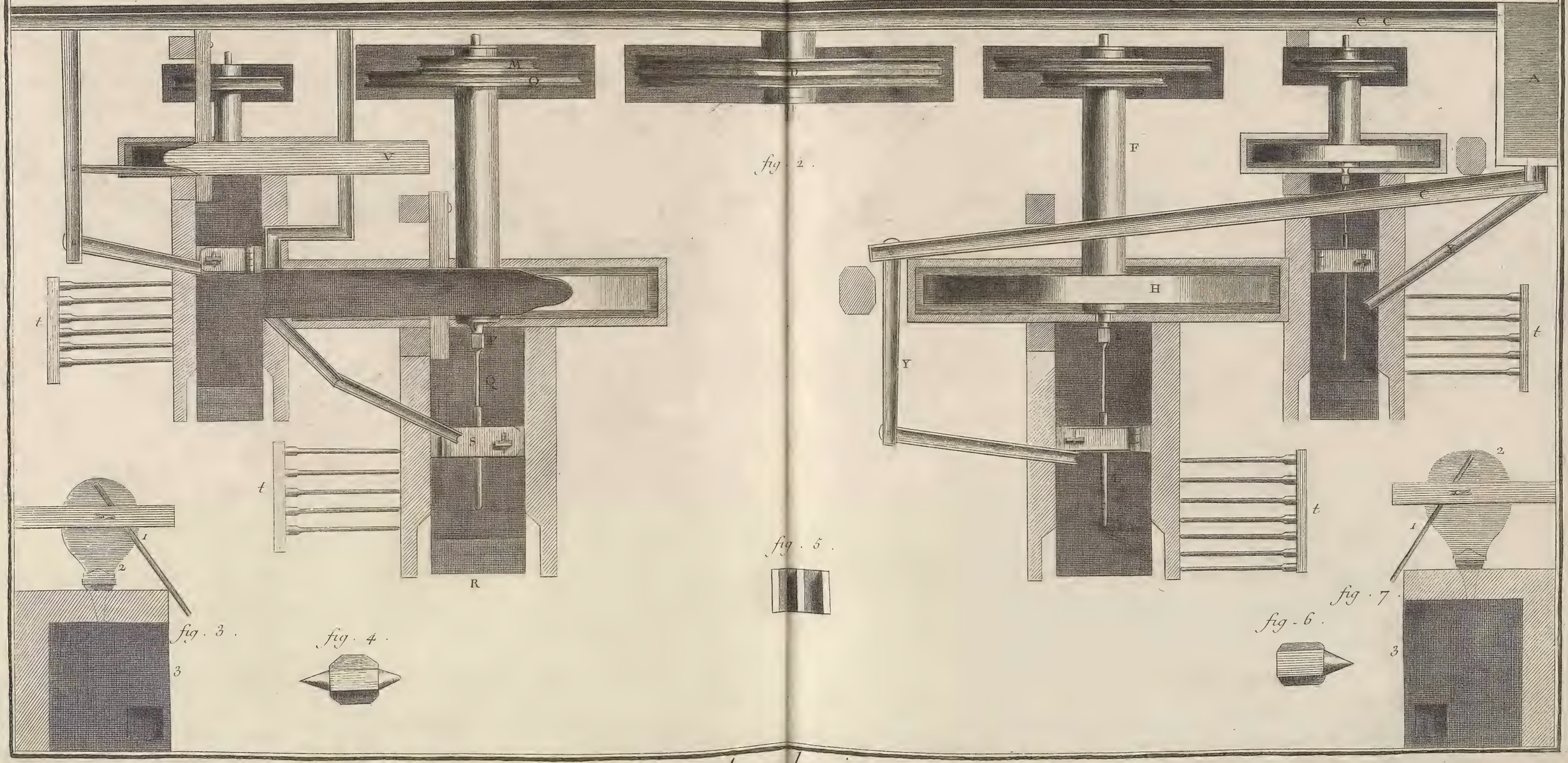


fig. 2.

fig. 3.

fig. 4.

fig. 5.

fig. 6.

fig. 7.

Arquebusier,

Machine à Forer et à Alezer les Canons de Fusil.

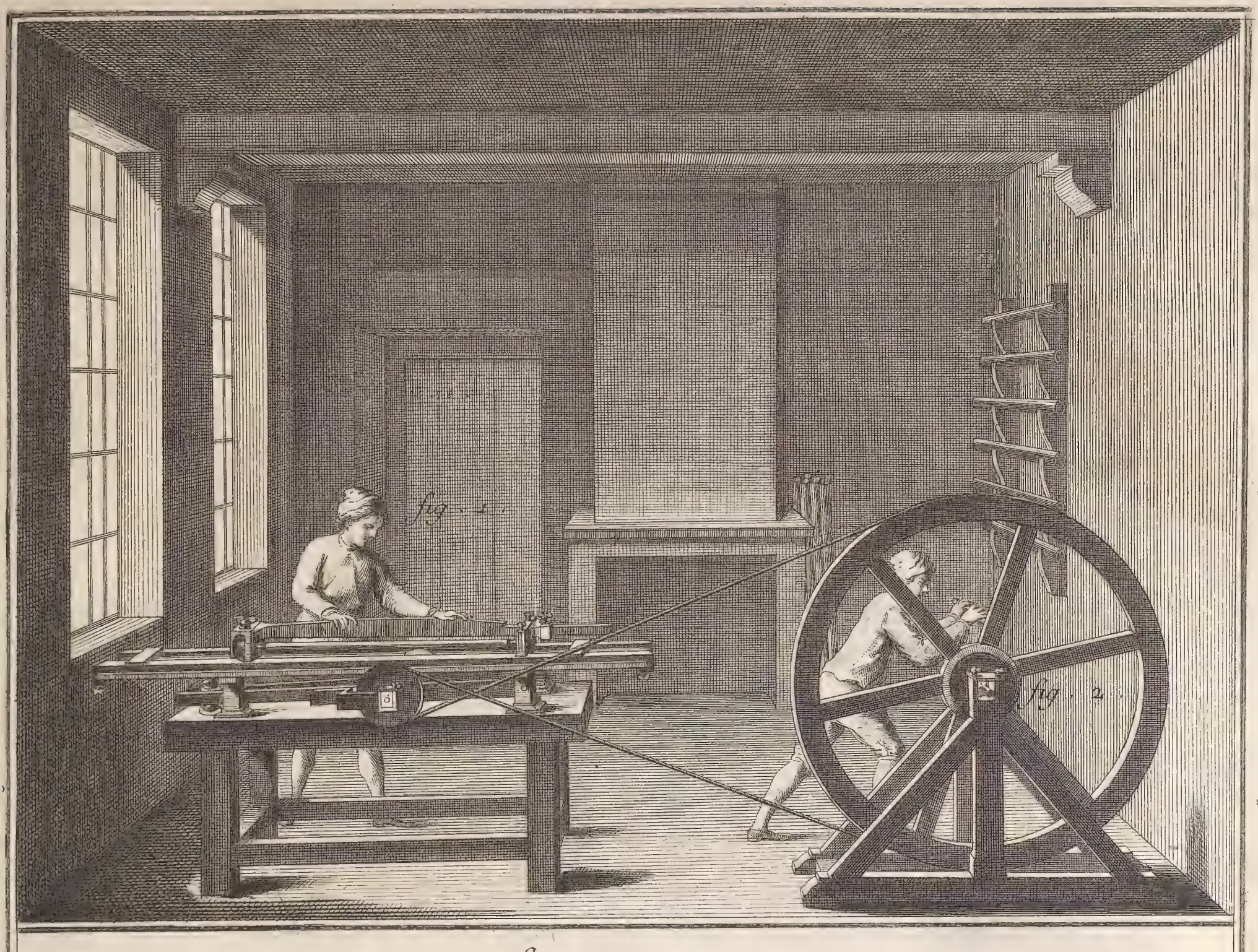


fig. 4.

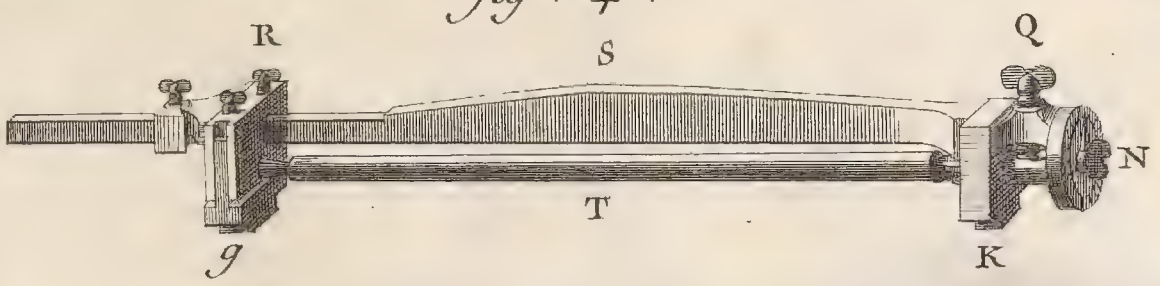
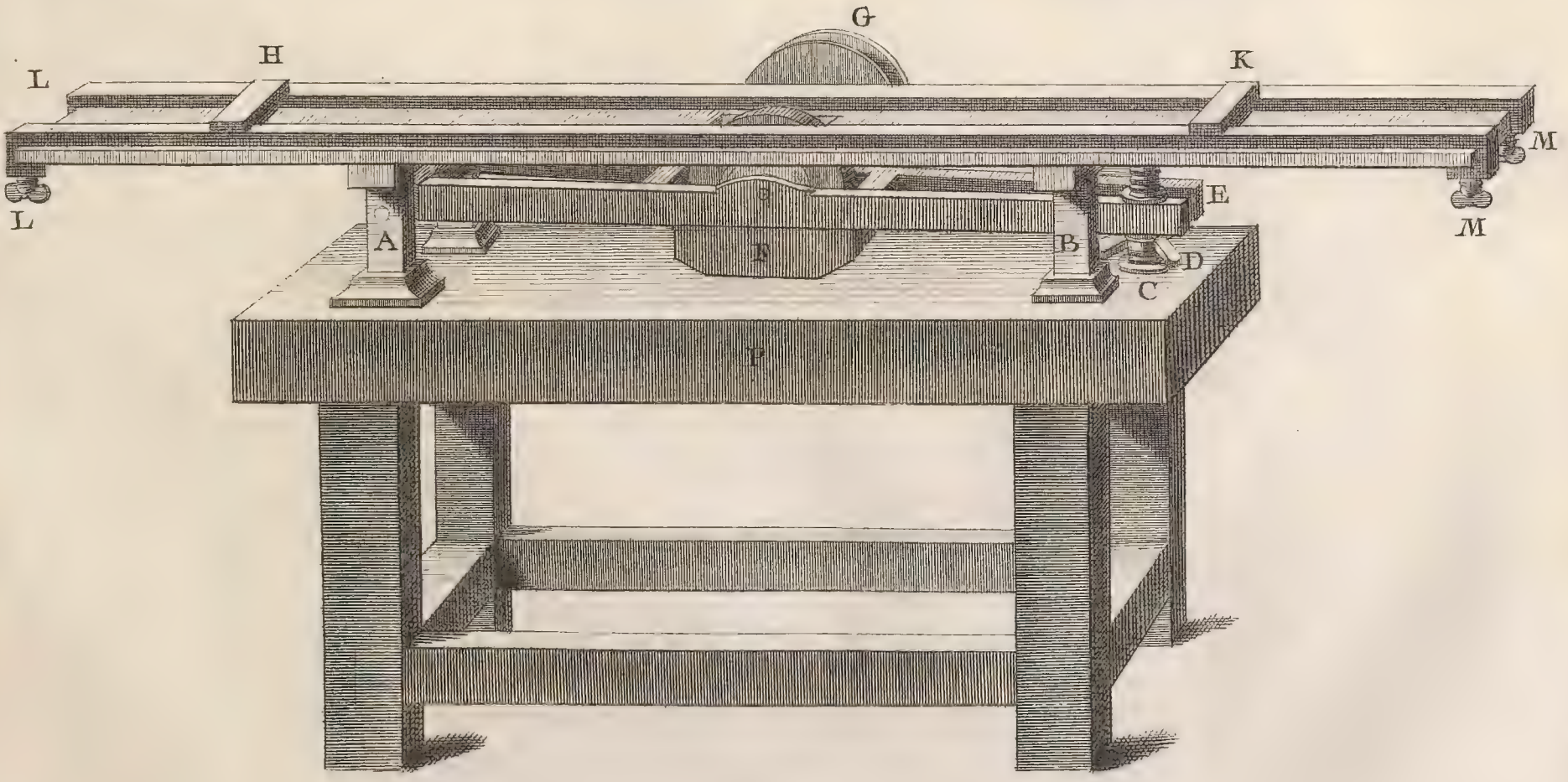


fig. 3.



Arquebusier,

Machine à Caneler les Canons de Fusil.

fig. 20.

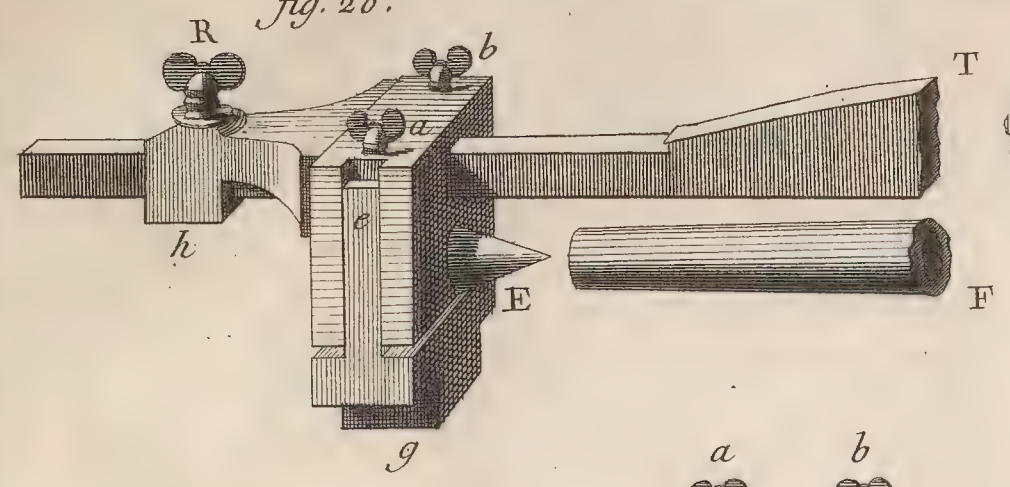
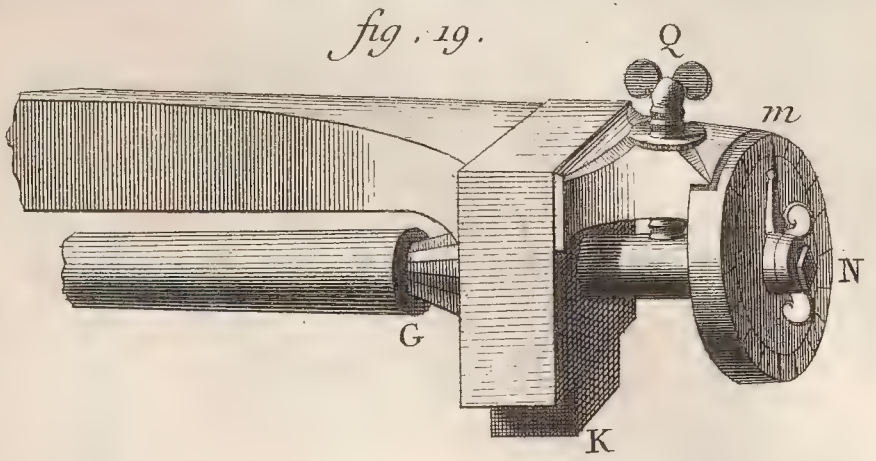


fig. 19.



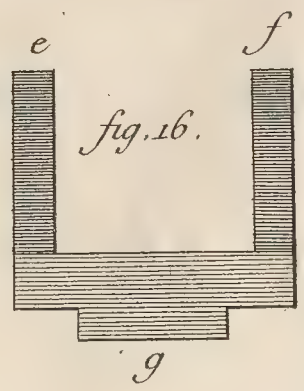


fig. 16.

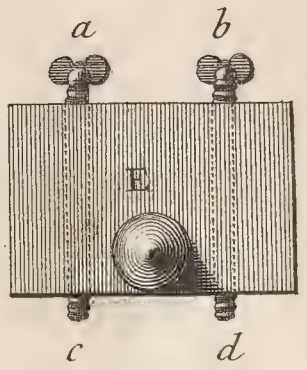


fig. 17.

fig. 18.

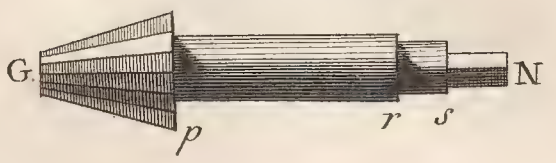


fig. 15.

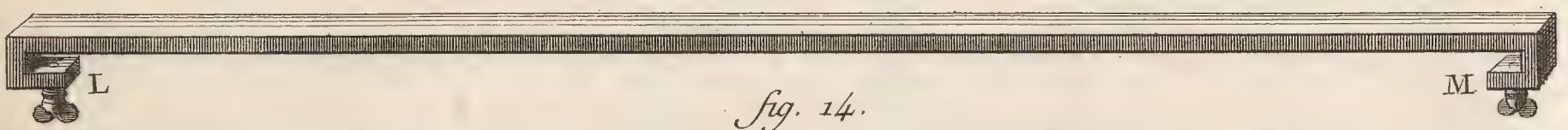


fig. 14.

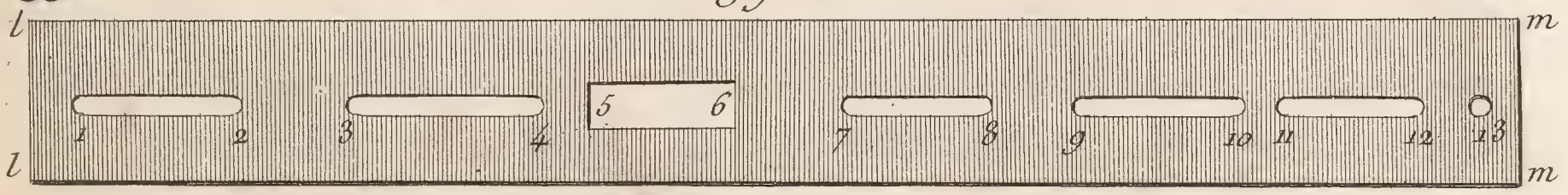
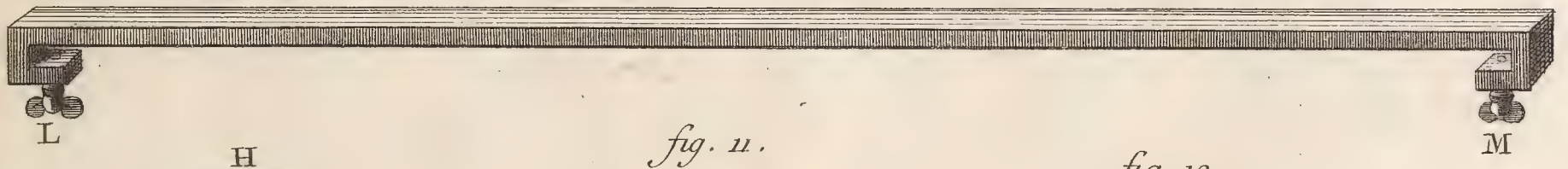


fig. 13.



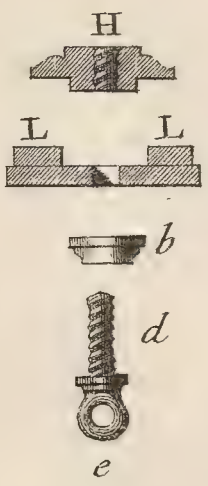


fig. 10.

fig. 11.

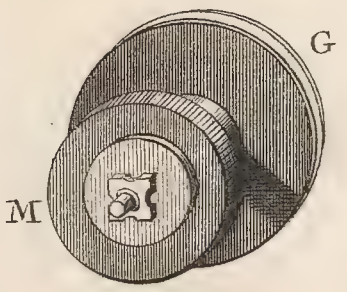
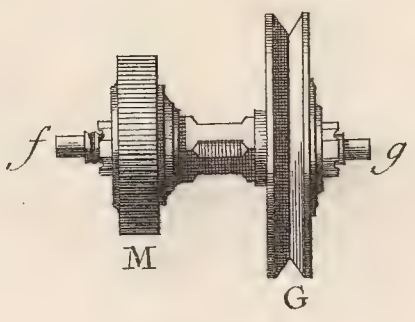


fig. 12.



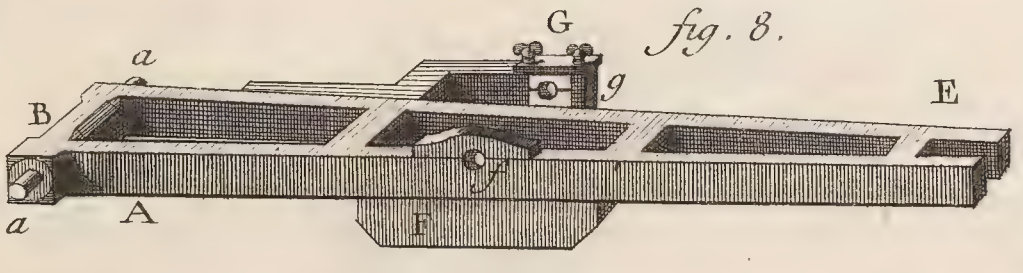


fig. 8.

fig. 9.

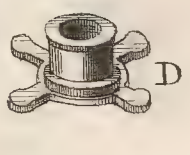


fig. 6.

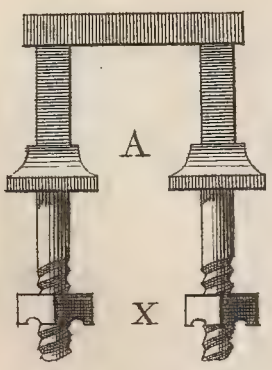


fig. 5.

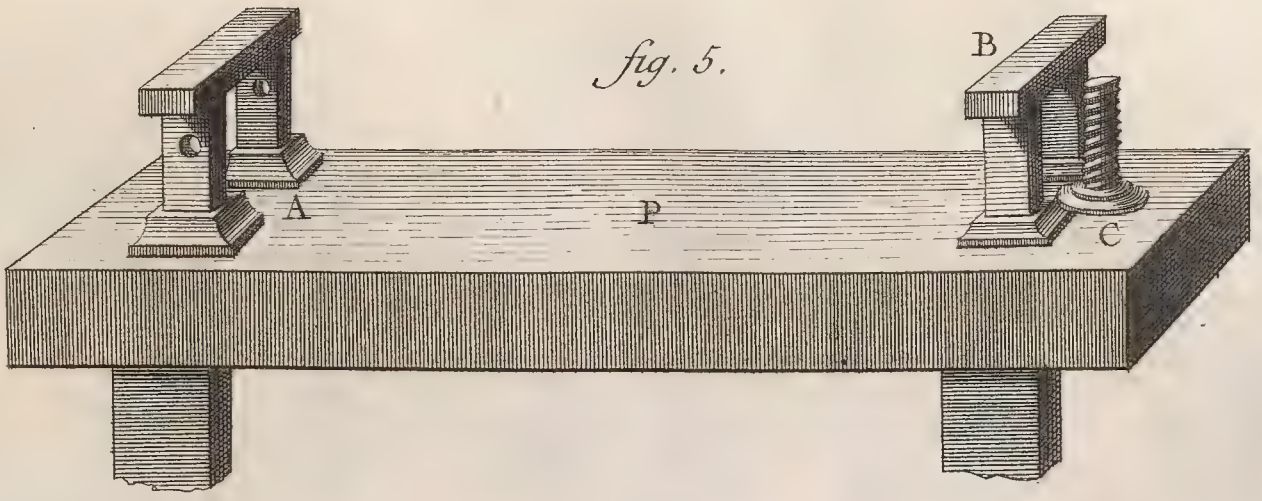


fig. 7.

Arquebusier,

Dévelopements de la Machine à Caneler.

fig. 1.

fig. 2

fig. 3.

fig. 4.

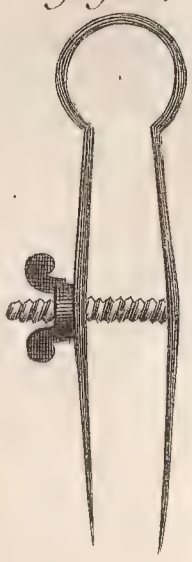


fig. 5.

fig. 6.

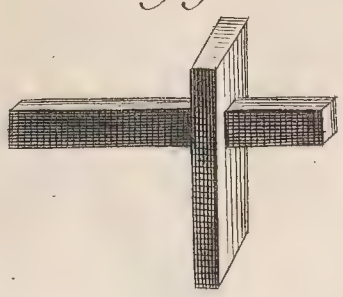


fig. 7.

fig. 8.

fig. 9.

fig. 10.

fig. 11.

fig. 12.

fig. 13.

fig. 14.

fig. 15.

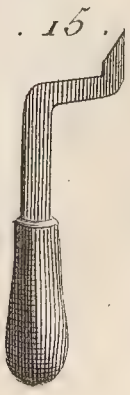


fig. 16.

fig. 17.

fig. 18.

fig. 19.

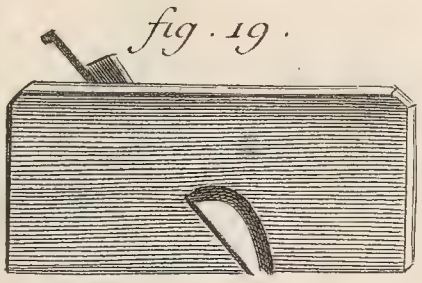


fig. 20

fig. 21.

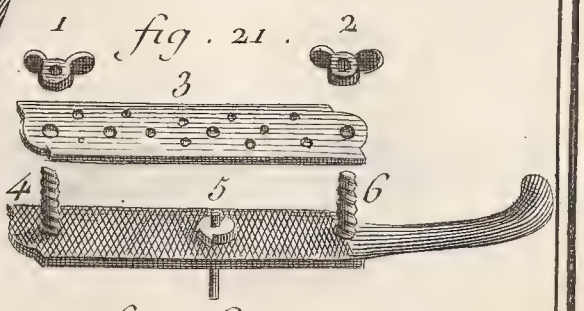


fig. 22.

fig. 23.

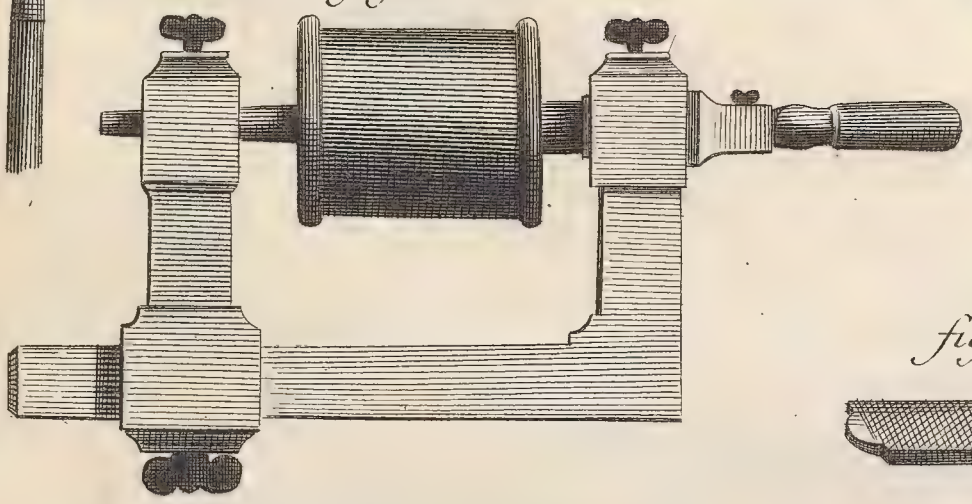


fig. 24

fig. 25.

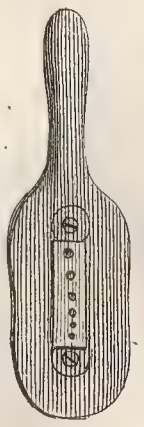


fig. 26.

fig. 27.

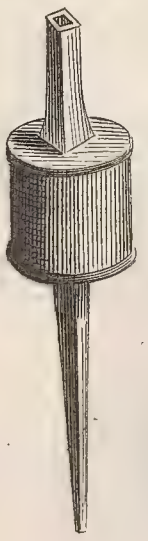


fig. 28.

fig. 29.

fig. 30.

fig. 31.

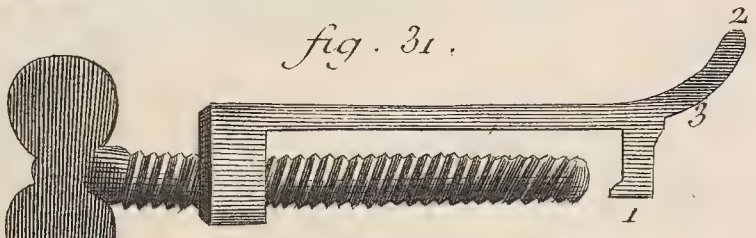


fig. 32.

fig. 33.

fig. 34.

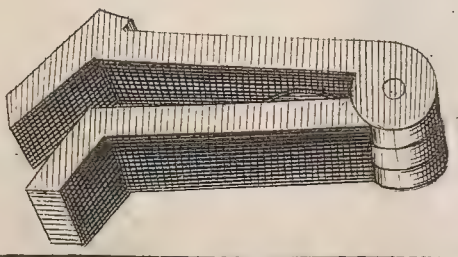
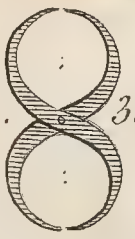


fig. 35.

fig. 36.

fig. 37.

fig. 38.



Arquebusier

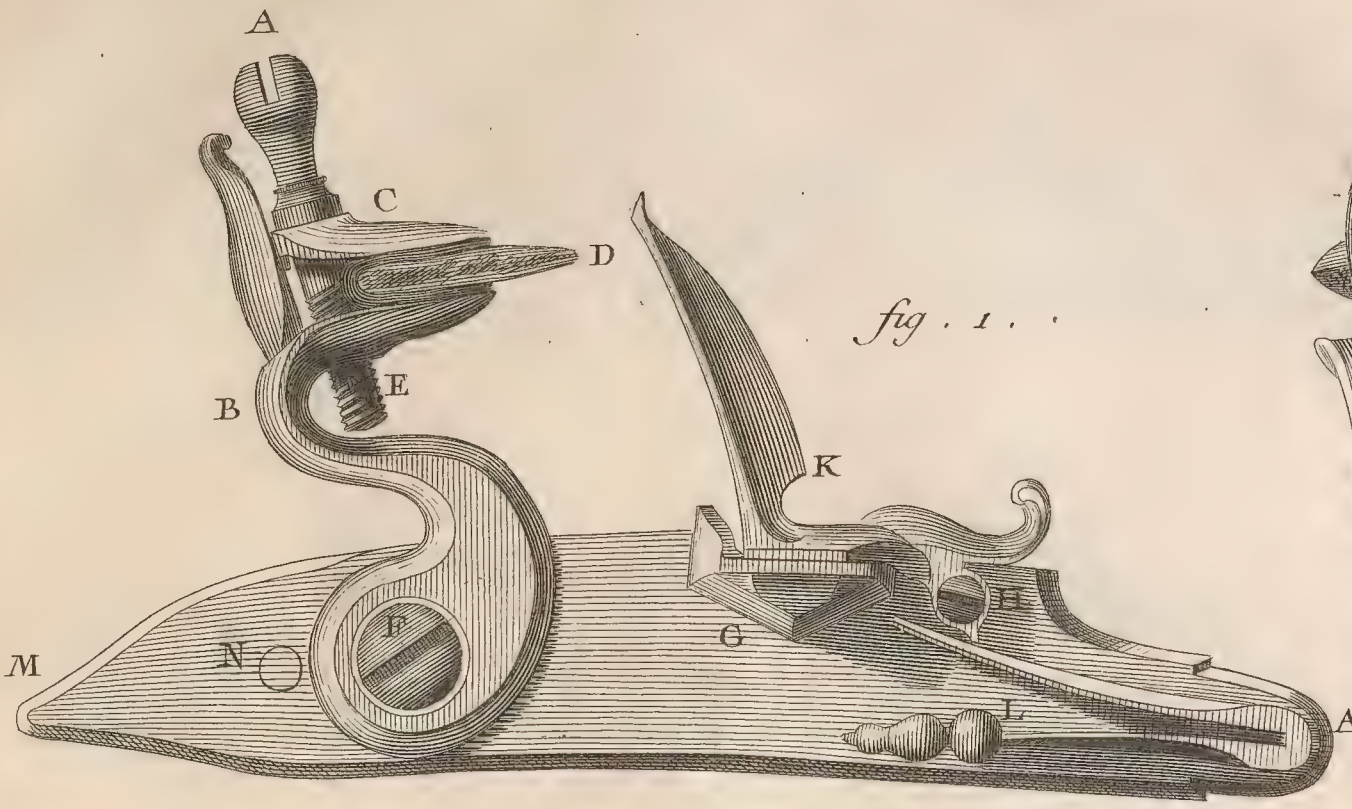
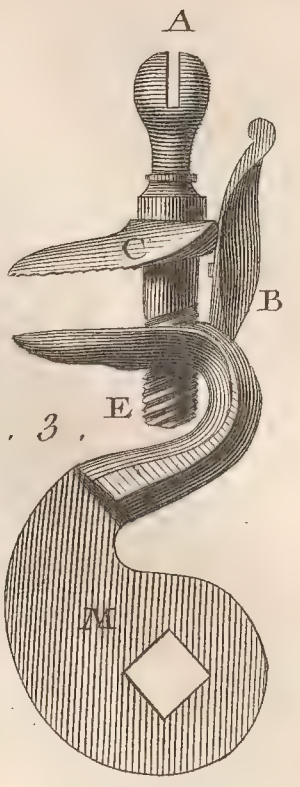


fig. 1.

fig. 3.



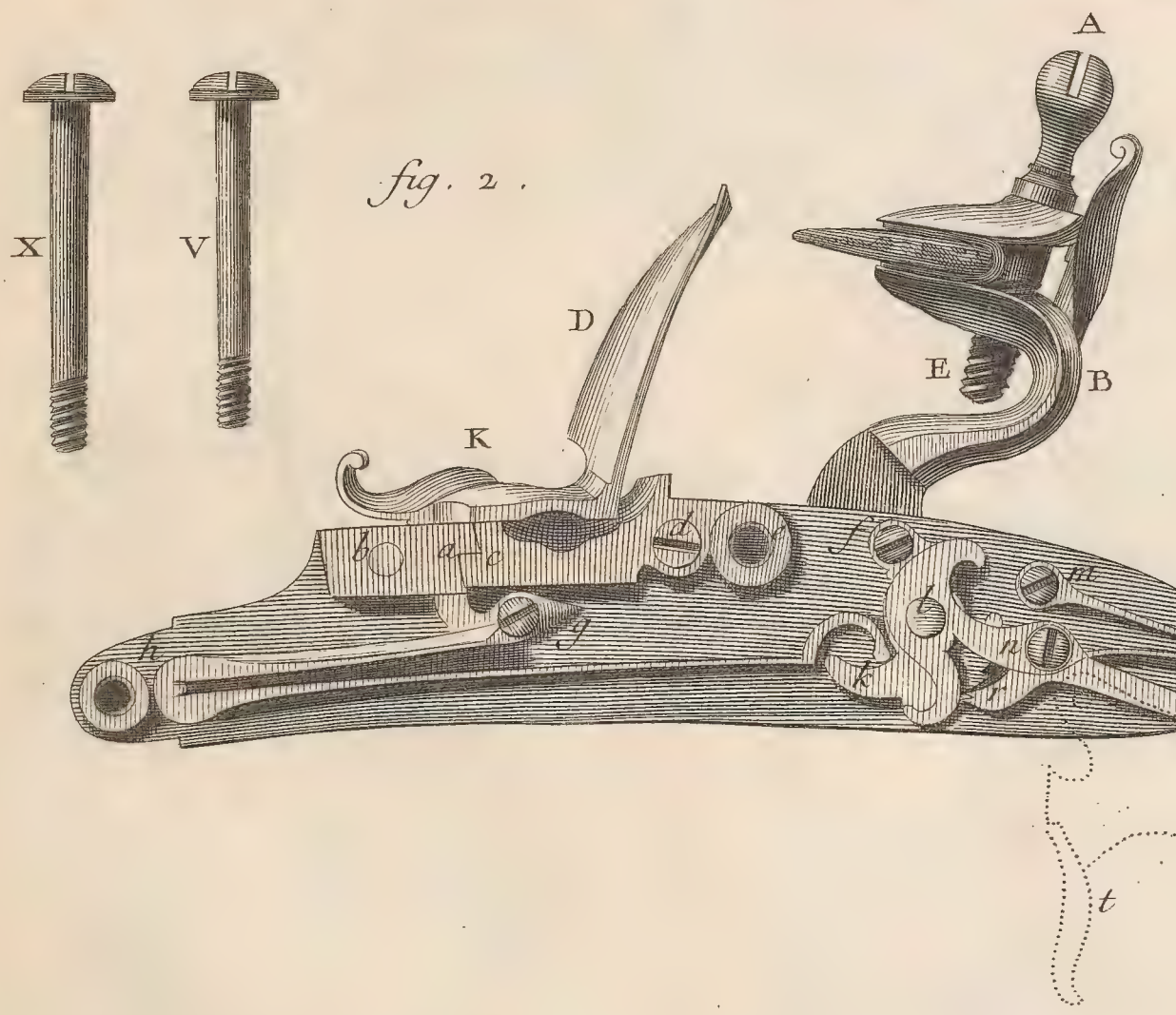
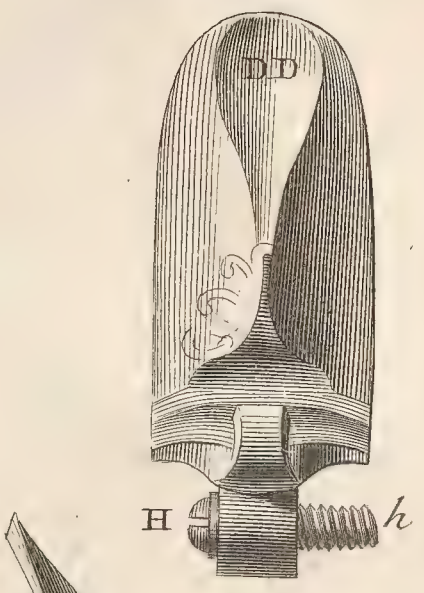


fig. 2.



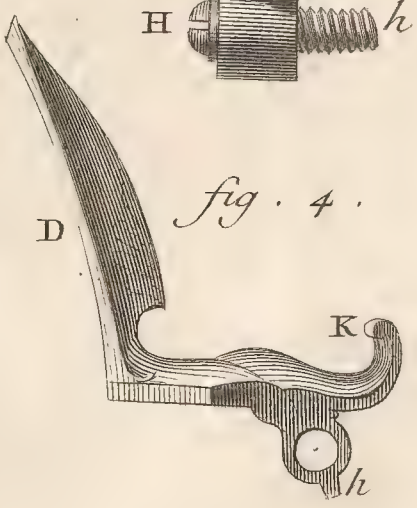


fig. 4.

fig. 5.

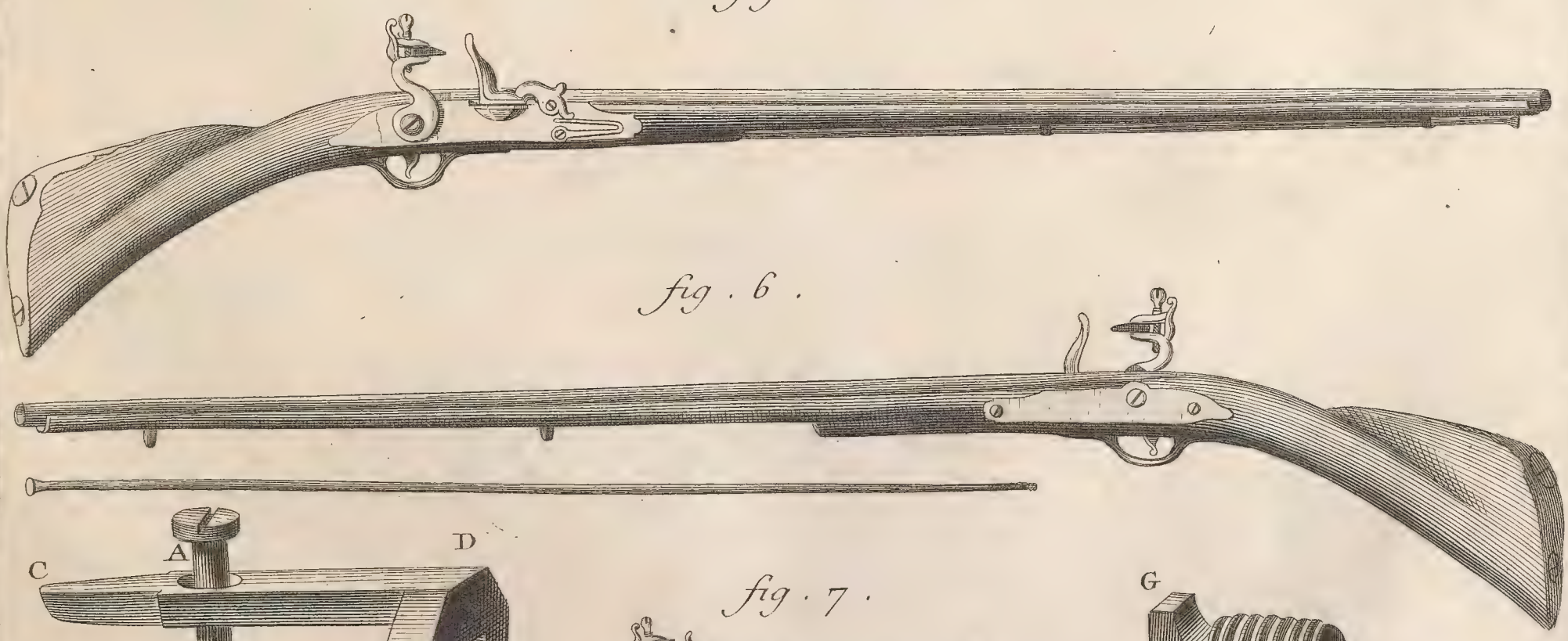


fig. 6.

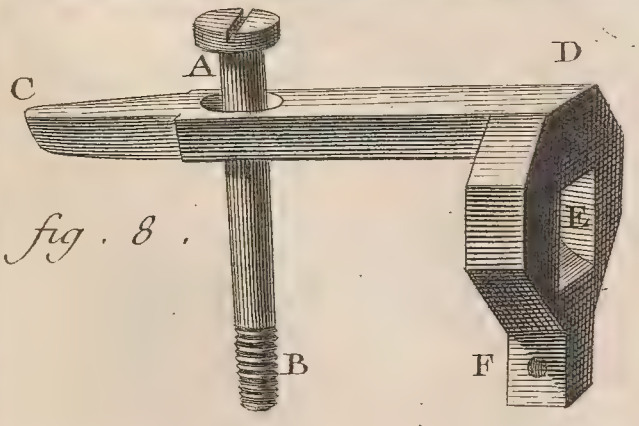


fig. 8.

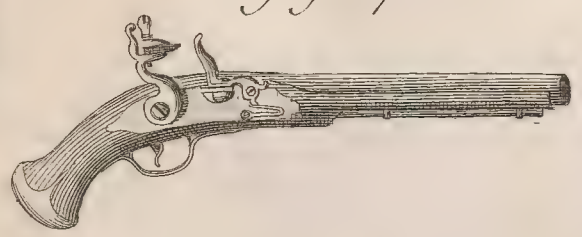


fig. 7.

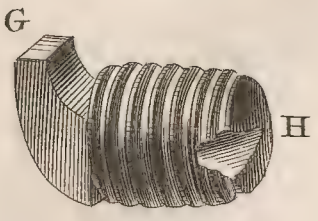


fig. 9.

Arquebusier.

fig . 10 .

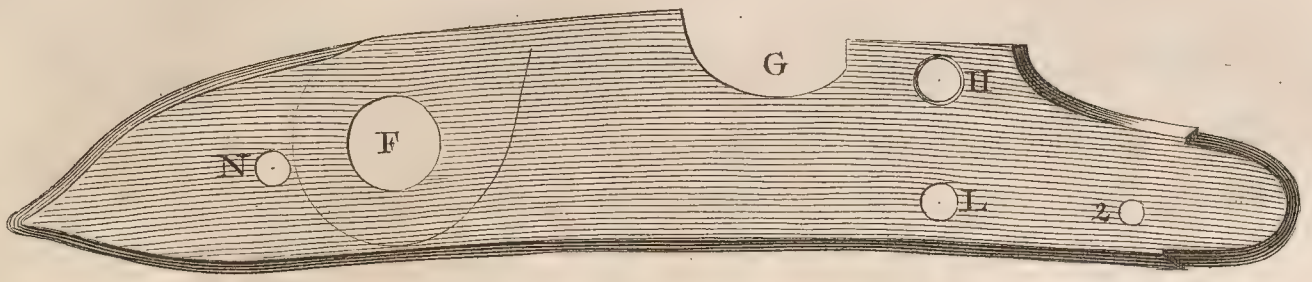


fig . 11 .

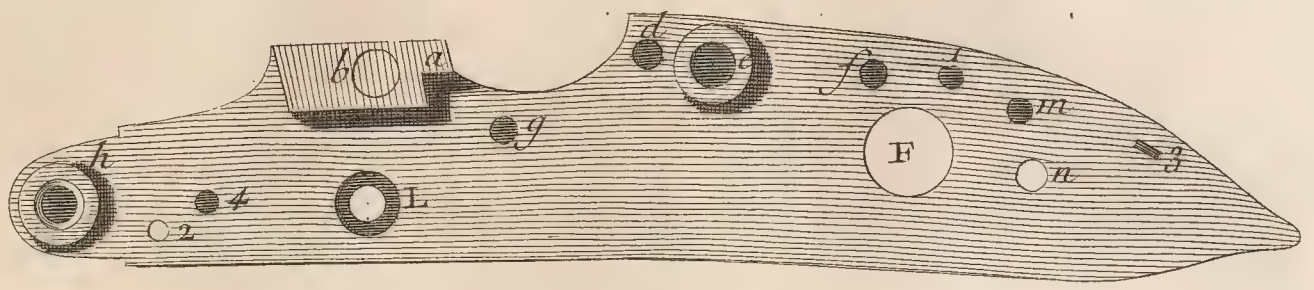
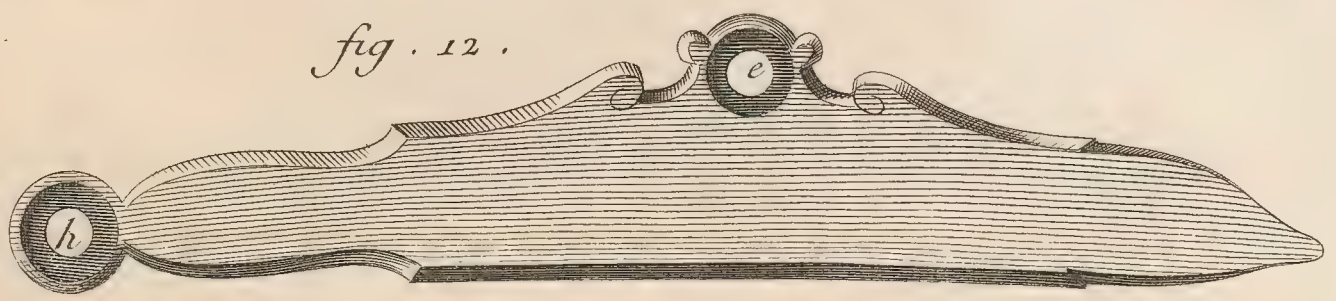


fig . 12 .



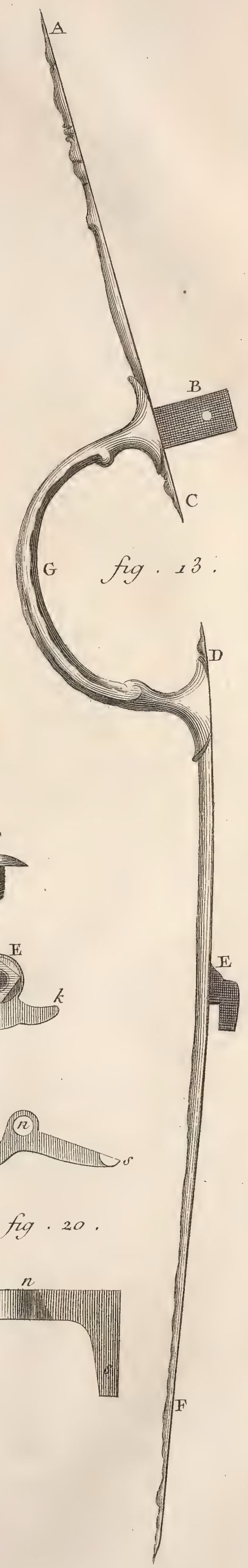


fig . 13 .

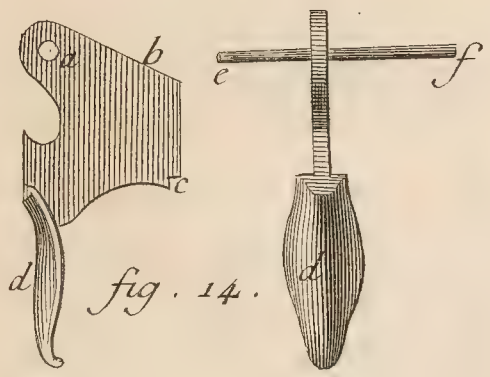
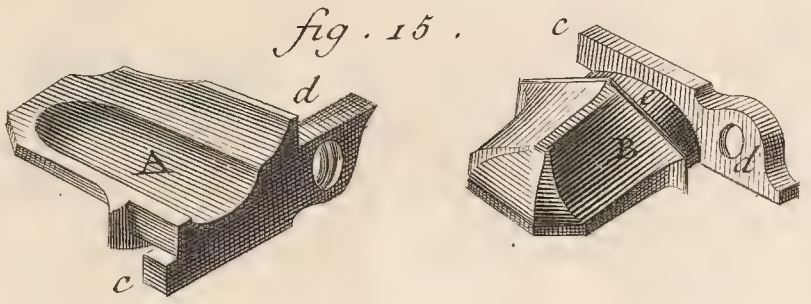


fig . 14 .

fig . 15 .



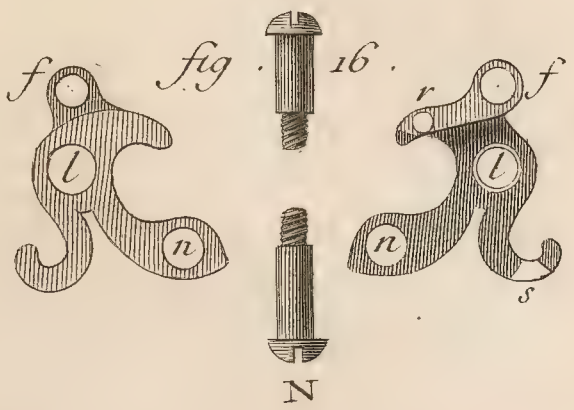


fig . 17 .

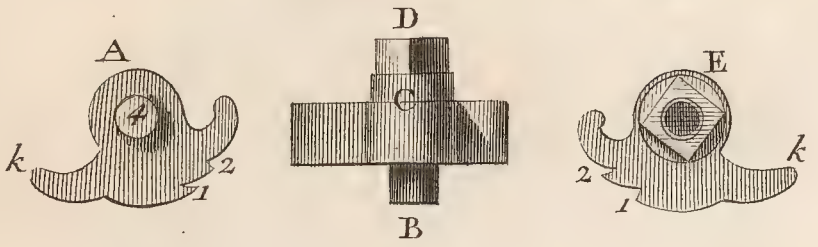
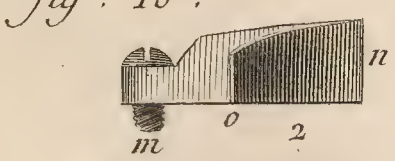


fig . 18 .



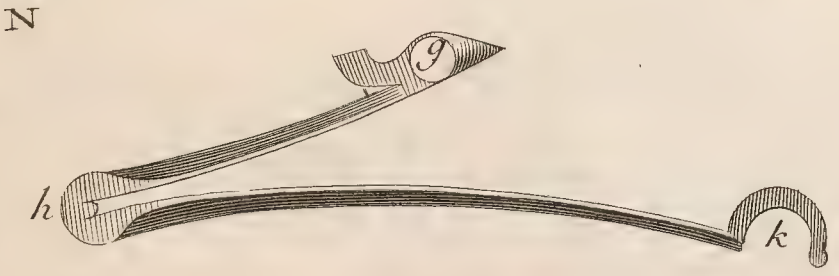
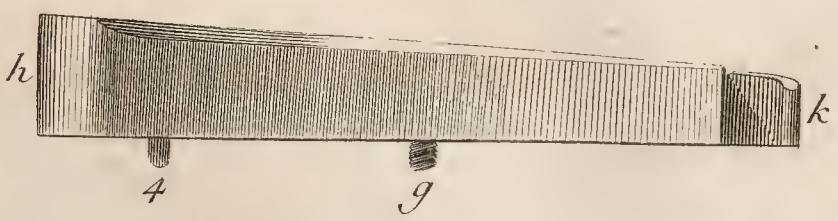


fig . 19 .



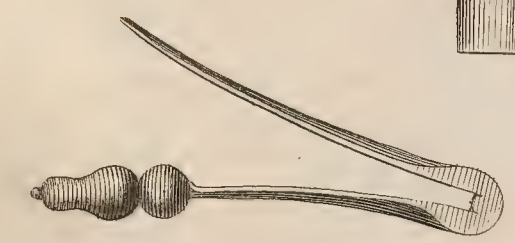
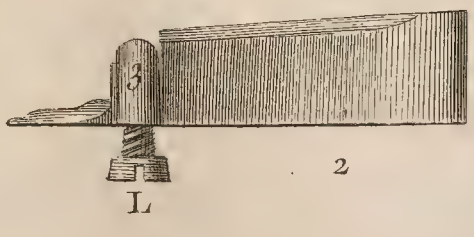


fig . 21 .



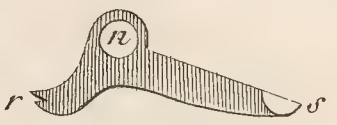


fig . 20 .

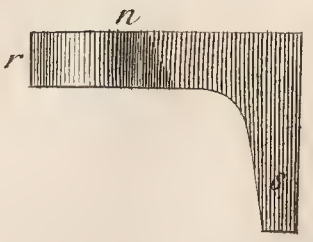
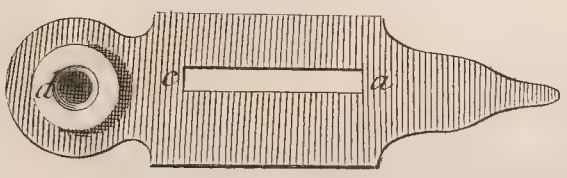


fig . 22 .



Arquebusier.

ART MILITAIRE,

CONTENANT

	Planches.		Planches.
Exercice,	5	*Fortification & artillerie*, la Pl. VIII. double cottée n°. 1. n°. 2.	18
Evolutions de l'infanterie,	14		
Evolutions de la cavalerie,	1		38 Pl.

EXERCICE DE L'INFANTERIE.

PLANCHE Iere.

n°. 1. SOldat portant le fusil.
2. Passez le fusil du côté de l'épée ; *premier tems.*
3, 4, 5. Passez le fusil du côté de l'épée ; *deuxieme, troisieme & quatrieme tems.*
6. Mettez la bayonnette au bout du canon ; *premier tems.*
7, 8. Mettez la bayonnette au bout du canon ; *deuxieme & troisieme tems.*
9. Mettez la baguette dans le canon ; *premier tems.*
10. Tirez vos épées ; *premier tems.*
11, 12, 13. Tirez vos épées ; *deuxieme, troisieme & quatrieme tems.*

PLANCHE II.

14. Remettez vos épées ; *deuxieme tems.*
15, 16. Remettez vos épées ; *troisieme & quatrieme tems.*
17. Remettez la baguette en son lieu ; *premier tems.*
18. Portez vos armes ; *premier tems.*
19, 20. Portez vos armes ; *deuxieme & troisieme tems.*
21. A droite.
22. Demi-tour à droite ; *premier tems.*
23 & 24. Demi-tour à droite ; *deuxieme & troisieme tems.*
25. Haut les armes ; *deuxieme tems.*
26. Apprêtez vos armes ; *premier rang.*

PLANCHE III.

27. Apprêtez vos armes ; *deuxieme rang.*
28. Apprêtez vos armes ; *troisieme rang.*
29. En joue.
30. Feu.
31. Mettez le chien en son repos.
32. Prenez la cartouche.
33. Déchirez la cartouche avec les dents ; *premier tems.*
34. Déchirez la cartouche avec les dents ; *deuxieme tems.*
35. Amorcez.
36. Fermez le bassinet.
37. Passez vos armes du côté de l'épée ; *premier tems.*

PLANCHE IV.

38. Passez vos armes du côté de l'épée ; *deuxieme tems.*
39. Passez vos armes du côté de l'épée ; *troisieme tems.*
40. Mettez la cartouche dans le canon.
41. Présentez vos armes ; *troisieme tems.*
42. Passez vos armes du côté de l'épée ; *troisieme tems.*
43. Passez la platine sur le bras gauche ; *deuxieme tems.*
44 & 45. Passez la platine sur le bras gauche ; *troisieme & quatrieme tems.*
46. Portez le fusil ; *premier tems.*
47. Renversez le fusil ; *deuxieme tems.*
48 & 49. Renversez le fusil ; *troisieme & quatrieme tems.*

PLANCHE V.

50. Renversez le fusil ; *cinquieme tems.*
51. Portez l'arme au bras ; *deuxieme tems.*
52. Portez l'arme au bras ; *troisieme tems.*
53. Reposez-vous sur le fusil ; *troisieme tems.*
54. Reposez-vous sur le fusil ; *quatrieme tems.*
55. Posez le fusil à terre ; *premier tems.*
56 & 57. Posez le fusil à terre ; *deuxieme & troisieme tems.*
58. Posez le fusil à terre ; *quatrieme tems.*
59. Reprenez le fusil ; *troisieme tems.*
60. Portez le fusil ; *premier tems.*

EVOLUTIONS de l'infanterie.

PLANCHE Iere.

Avis. Dans cette Planche & les suivantes, les soldats sont marqués par des points noirs qui désignent le centre de l'espace qu'ils occupent. Comme on suppose que les soldats se touchent, il ne faudroit point d'intervalle entre les points ; mais alors les figures seroient trop confuses & les mouvemens que ces Planches doivent représenter, trop difficiles à être observés.

On a tiré sur chaque point une petite ligne droite pour exprimer les armes du soldat, c'est-à-dire le côté où il les présente, & par conséquent celui où sa tête est tournée.

Dans les figures où il y a des zéros ou points blancs, ces points marquent les places que les soldats occupoient d'abord, & qu'ils laissent vuides par le mouvement qu'on leur fait exécuter.

Fig. 1. CEtte figure représente une troupe d'infanterie sur quatre rangs.
2. La même troupe précédente qui a fait à-droite.
3. La même troupe qui a fait deux à-droite.
4. La même qui a fait trois à-droite ; le quatrieme la remet dans sa position primitive (*fig.* 1.)
5. Elle représente une troupe en bataille à rangs ouverts, à laquelle on veut faire serrer les rangs.
6. La même troupe qui a serré ses rangs en-avant.
7. La même troupe dont tous les rangs, excepté le dernier A B, ont fait demi-tour à droite pour se serrer sur A B.
8. La même troupe serrée sur le dernier rang A B, qui n'a point bougé.

PLANCHE II.

Fig. 9. Elle représente les rangs qui ont serré, après avoir fait demi-tour à gauche pour faire face en tête.
10. La même troupe qui a serré ses rangs sur celui du milieu A B.
11. Elle représente une troupe à file ouverte dont toutes les files, excepté celle de la droite B C, ont fait à-droite pour se serrer sur cette file.
12. Le mouvement précédent exécuté, en sorte que les files qui ont marché faisant à gauche, se trouveront faire face en tête comme B C.

Fig. 13. Elle fait voir la troupe précédente après que toutes les files qui ont marché ont fait à gauche.

14. Elle représente la même troupe qui a ſerré ſes files ſur celle du centre E F.

PLANCHE III.

Fig. 15. Elle repréſente une troupe A B C D, qui a ouvert ſes rangs en-avant; en ſorte que le premier A B eſt parvenu en F G.

16. La même troupe A B C D, qui a ouvert ſes rangs en-avant & en-arriere; en ſorte que le premier A B eſt parvenu en H I, & le dernier C D en L K.

17. Elle repréſente une troupe qui s'ouvre par files vers la droite.

18. Elle repréſente une troupe qui a doublé ſes rangs à droite, les rangs G H & D C étant entrés dans A B & E F.

19. Elle repréſente une troupe qui a doublé ſes rangs par demi-files à droite en-avant.

20. Elle repréſente une troupe A B C D, qui a doublé ſes rangs par quatre de file en-avant.

21. Troupe qui a doublé ſes rangs en-avant par demi-files ſur les aîles.

PLANCHE IV.

Fig. 22. Troupe C D E F, qui a doublé ſes rangs en-avant par quarts de files ſur les aîles.

23. Troupe A B C D, qui a doublé ſes rangs ſur les aîles par quarts de files de la tête & de la queue.

24. Troupe A B C D, qui a doublé ſes rangs en-dedans par demi-files.

25. Elle préſente la troupe de la *figure* précédente, qui a doublé ſes rangs en-dedans par le centre.

26. Elle repréſente une troupe A B C D ſur huit rangs, qui a doublé ſes rangs en-dedans par quarts de files. Les points blancs marquent la place qu'occupoient les rangs qui ont doublé.

27. Troupe rangée d'abord en A B C D, qui a doublé ſes rangs en-dedans par quarts de files de la tête & de la queue.

28. Troupe qui occupoit d'abord l'eſpace A B C D, & qui a doublé ſes rangs par quarts de files du centre.

29. Troupe A B C D, qui a doublé ſes files à-droite.

30. Troupe A B C D, qui double ſes files par demi-rangs vers l'aîle droite.

31. Elle repréſente la même troupe A B C D, qui double ſes files par demi-rangs à droite, ſans faire marcher les ſoldats de côté.

PLANCHE V.

Fig. 32. Troupe A B C D, qui a doublé ſes files à droite par quarts de rangs.

33. Elle repréſente une troupe qui a doublé ſes files à droite & à gauche par quarts de rangs des aîles.

34. Elle repréſente une troupe qui a doublé ſes files à droite & à gauche par quarts de rangs du mileu.

35. Troupe A B C D, qui a doublé ſes files en tête ou en-avant.

36. Troupe A B C D, qui a doublé ſes files en-dedans à droite.

37. Troupe F G H K, qui a doublé ſes files à droite par demi-rangs en-avant.

38. Troupe A B C D, qui a doublé ſes files à droite en-avant par quarts de rangs.

PLANCHE VI.

Fig. 39. Troupe A B C D, qui a doublé ſes files en tête à droite & à gauche par quarts de rangs du milieu.

40. Cette *figure* ſert à expliquer le quart de converſion. La troupe d'abord placée en A B C D, ayant décrit le quart de converſion à gauche ſur le pivot A, ſe trouve en A G E F. Un ſecond quart de converſion du même ſens la mettroit en A I K H; un troiſieme, en A L M N; & un quatrieme, dans ſa premiere poſition A B C D.

41 & 42. Elles ſervent à faire voir, ſçavoir : la premiere 41. que les troupes, comme A A, A B, qui dans la marche ſont obligées de faire face à un de leurs flancs, doivent le faire par une converſion centrale, plûtôt que par le quart de converſion ordinaire; parce qu'en faiſant enſuite le même mouvement dans un ſens contraire, elle ſe retrouvent dans leur même poſition : & la *fig.* 42. que ſi les troupes A B, A B ont fait face au flanc de la marche par un quart de converſion, & qu'elles veuillent enſuite ſe remettre en marche par un autre quart de converſion, elles quittent alors le chemin qu'elles ſuivoient d'abord, pour en prendre un autre à côté.

PLANCHE VII.

Fig. 43. Elle repréſente une troupe rangée d'abord en A B D E, qui ſe trouve en F G H I par un quart de converſion fait ſur le centre C.

44. Elle repréſente la troupe A B C D partagée en trois diviſions, qui ayant chacune exécuté le quart de converſion du même côté, ſe trouvent en colonne ou à la ſuite les unes des autres.

45. Elle repréſente les diviſions de la même troupe, lorſquelles n'ont encore exécuté que la moitié de leur mouvement.

PLANCHE VIII.

Fig. 46. Troupe A, B, C, D, qui fait la contre-marche par files, conſervant le même terrein.

47. Cette *figure* repréſente une troupe A, B, C, D, qui fait la contre-marche en quittant ou en perdant le terrein, ou la file après ſoi.

48. Troupe A, B, C, D, qui a fait la contre-marche en gagnant le terrein.

49. Troupe A, B, C, D, rangée à ſix de hauteur, qui a fait la contre-marche à droite par chefs de files & de demi-files.

50. Cette *figure* ſert à expliquer la maniere de faire la contre-marche par rangs.

PLANCHE IX.

Fig. 51. Cette *figure* ſert à expliquer la maniere de faire la contre-marche par rangs en changeant de terrein ou en gagnant le terrein. L'eſpace A, B, C, D, eſt la premiere poſition de la troupe; les points noirs repréſentent la ſeconde, après que la contre-marche eſt exécutée.

52. Troupe A, B, C, D, qui a fait la contre-marche par demi-rangs, partant des aîles ou des flancs de la troupe.

53. Troupe A, B, C, D, à laquelle on veut faire border la haie par rangs.

54. La même troupe ayant ouvert ſes rangs de l'étendue de chacun pour border la haie; ce qu'ils font par un quart de converſion à gauche, qui met toute la troupe ſur le rang L, H.

55. Cette *figure* repréſente une troupe A, B, C, D, qui borde la haie en tête par rangs.

56. Cette *figure* repréſente une troupe qui a bordé la haie en tête par files.

PLANCHE X.

Fig. 57. Cette *figure* ſert à expliquer la maniere de faire former des haies à une troupe A, B, C, D.

58. On donne dans cette *figure* la maniere d'augmenter ou de diminuer les rangs d'une troupe A, B, C, D, par le moyen de l'évolution précédente. Cette troupe étoit d'abord ſur quatre rangs marqués par les points blancs, après lui avoir fait former cinq haies exprimées par les points noirs. Diviſant chacune de ces haies en cinq parties égales, & faiſant faire à chaque diviſion un quart de converſion à droite, elles formeront les cinq rangs marqués par les lignes A B, E F, G H, I L & M N.

PLANCHE XI.

Fig. 59. Cette *figure* ſert à faire voir que la méthode donnée dans la précédente *figure*, pour augmenter ou diminuer les rangs d'une troupe, ne peut avoir lieu; que les rangs de la troupe & les haies peuvent ſe

diviſer exactement en autant de parties égales que l'on veut avoir de rangs.

Fig. 60. On donne dans cette *fig.* une méthode particuliere pour diminuer les rangs d'une troupe; par exemple, la troupe A B C D ayant quatre rangs, de les réduire à trois.

PLANCHE XII.

Fig. 61. Une troupe ou un bataillon A B C D étant rangé en bataille, par exemple, ſur quatre rangs, on donne dans cette *figure* la maniere de le former en quarré.

62. Comme après la formation dont il s'agit dans la *figure* précédente, il reſte des vuides aux angles du quarré, on explique dans celle-ci la maniere dont on peut s'y prendre pour les remplir.

PLANCHE XIII.

Fig. 63. On donne dans cette *figure* la maniere de défiler par files & par le centre; la premiere diſpoſition que fait la troupe A B C D qui défile par le centre ſur le pont ou le défilé X Y; & la ſeconde, la même troupe qui s'eſt reformée après le paſſage du défilé.

64. Cette *figure* ſert, comme la précédente, à donner la maniere de défiler par files & par le centre. On y ſuppoſe que le pont ou le défilé X Y peut contenir de front le double d'hommes de la hauteur du bataillon A B C D, qui eſt ſur trois rangs. La premiere diſpoſition fait voir la diviſion du centre qui entre dans le défilé X Y, & les autres diviſions de la gauche qui ſe mettent en état de la ſuivre; la ſeconde diſpoſition, la maniere dont la troupe ſe reforme après le paſſage du défilé.

PLANCHE XIV.

Fig. 65. Cette *figure* ſert à expliquer la formation de la colonne d'attaque T T S, compoſée des deux bataillons A B & C D, éloignés l'un de l'autre de l'intervalle des piquets, qu'on a ſupprimés dans cette *figure*, & diviſés par pelotons. F & H ſont les premiers pelotons de chacun des deux bataillons qui ont marché en-avant par huit pas redoublés, & qui enſuite doivent marcher l'un & l'autre par les flancs oppoſés pour ſe réunir en X & Y, d'où ils marchent en-avant pour former la tête de la colonne; les autres pelotons du bataillon de la droite & de celui de la gauche faiſant ſucceſſivement le même mouvement, la colonne ſe trouve formée. G, G ſont les grenadiers placés d'abord aux aîles de la ligne formée des deux bataillons A B & C D, & enſuite à l'extrémité des aîles de la queue de la colonne. S eſt le peloton des ſurnuméraires. On voit dans cette *figure* les trois ſections qui forment la colonne.

66. Cette *figure* repréſente la colonne de M. le chevalier Follard diviſée dans ſes trois ſections, avec les grenadiers qui forment trois pelotons à la queue.

EVOLUTIONS de la cavalerie.

PLANCHE Ire.

Nota. Dans les trois premieres *figures* de cette Planche on a repréſenté les chevaux par leur projection perpendiculaire ſur le terrein. On a eu ſoin d'obſerver leurs principales dimenſions, c'eſt-à-dire leur longueur & leur largeur; de cette maniere ils ſont, pour ainſi dire, repréſentés à vûe d'oiſeau, & l'on peut rendre l'exécution de leurs différens mouvemens bien plus ſenſible & plus diſtincte que s'ils étoient deſſinés comme dans la *figure* 70. de cette même Planche.

Fig. 67. Troupe de cavalerie ſur deux rangs A B & C D, à laquelle on veut faire faire à-droite ou à-gauche par diviſions du front de la troupe, pour faire le demi-tour à droite, ou marcher vers ce côté ou vers la gauche.

Fig. 68. Cette *figure* fait voir la troupe précédente qui a fait à-droite par quatre cavaliers. Les eſpaces ponctués repréſentent ceux que les chevaux occupoient avant le mouvement.

69. Cette *figure* repréſente la même troupe qui, ayant fait un ſecond à-droite, fait face à la queue. Les eſpaces ponctués vers la gauche expriment le terrein que la troupe perd de ce côté dans le mouvement du demi-tour à droite; elle gagne vers la droite un autre eſpace de pareille étendue.

70. Cette Planche repréſente un eſcadron de cinquante-ſix cavaliers de front, compoſé de quatre compagnies de quarante-deux cavaliers. Les deux compagnies de la droite ſont marquées avoir fait à-droite, par demi-compagnie une demi-caracole; & les lignes ponctuées marquent le mouvement que doit faire chaque demi-eſcadron, pour que tout l'eſcadron tourne ſur ſon centre. Les points plus gros marquent le mouvement des deux compagnies de la gauche qui font la caracole à l'ordinaire, le cavalier A ſervant de pivot. Les portions de cercle en plus petits points, marquent le chemin que doivent parcourir les cavaliers des extrémités de l'autre moitié d'eſcadron, en ſorte que le cavalier B arrivera au point C, le cavalier D au point E, le cavalier F au point G; & que quand la demi-converſion ſera achevée, l'intervalle qui eſt entre la ligne F B & la ligne A H ſe retrouvera entre les lignes C G & A I.

FORTIFICATION.

PLANCHE Ire.

Fig. 1. Plan d'un pentagone, fortifié avec des baſtions & entouré d'un foſſé & d'un chemin couvert avec ſon glacis. A B C D E, eſt un baſtion dont C B & C D ſont les deux faces, & B A & D E les flancs. E F, eſt la courtine ou la partie de l'enceinte entre deux baſtions. La partie antérieure de ce polygone marquée par des hachures doubles, eſt le parapet: enſuite eſt le terre-plein du rempart en blanc; puis le talud intérieur exprimé par des lignes paralleles jointes enſemble par de legéres hachures. K N, eſt le côté intérieur. K L, la demi-gorge du baſtion. O P, rayon extérieur. O N, rayon intérieur. C H, côté extérieur. C F, ou E H, ligne de défenſe. B C D, angle flanqué. C D B, angle de l'épaule. D E F, angle du flanc. C R H, angle flanquant. E C H, angle diminué. C F H, l'angle flanquant intérieur. *a b d*, contreſcarpe: entre la contreſcarpe & l'enceinte de la place, eſt le foſſé. L'eſpace blanc au-delà de la contreſcarpe eſt le chemin-couvert. *, places d'armes rentrantes du chemin-couvert. ✝, places d'armes ſaillantes du chemin-couvert. *b b*, traverſes du chemin-couvert. *g, g*, glacis. *q*, pont qui traverſe le foſſé. *ſ*, coupure dans le glacis faiſant partie du chemin qui aboutit au pont ſur le bord de la contreſcarpe.

2. Partie de l'enceinte d'une place avec des tours quarrées B & B, & rondes P & P.

3. Profil des remparts d'une place qui fait voir que le ſoldat placé en A ſur la banquette, ne ſçauroit en tirant découvrir le pié extérieur C du revêtement du rempart.

4. C E, ligne de défenſe fichante. C E, feu de courtine, ou ſecond flanc.

5. Cette figure ſert pour la conſtruction du foſſé, du chemin-couvert, & du glacis *g*, des places fortifiées.

6. Elle ſert à faire voir l'inconvénient qu'il y auroit de faire la contreſcarpe parallele à la courtine B C; les flancs A B & D C alors ne pourroient plus défendre les faces D E & A F, des baſtions oppoſés.

7. Conſtruction du flanc concave à orillon. I H, revers de l'orillon. D G, briſure de la courtine. C I, orillon. G P H, flanc concave.

Fig. 8. Conſtruction de la tenaille à flanc INOQPK, dans le foſſé.
9. Tenaille ſimple EMF.
10 Tenaille ſimple briſée ERST.
11. Caponiere AB, avec une cunette *a u* dans le foſſé.
12. Tenaille ſimple qui ſe faiſoit anciennement dans les dehors des places, & qu'on fait encore quelquefois dans la fortification paſſagere.
13. Tenaille double.
14 & 15. Ces figures font voir la maniere de déterminer le talud AC & EG, qui s'exprime également par BC ou EF.

PLANCHE II.

Fig. 1. Syſtème d'Errard de Bar-le-Duc.
2. Syſtème de Marollois ou des Hollandois.
3. Syſtème du chevalier de Ville.
4. Fortification ſelon l'ordre renforcé.
5. Syſtème du comte de Pagan.
6. Syſtème d'Allain Maneſſon Mallet.
7. Premier ſyſtème de M. le maréchal de Vauban. Le front SB repréſente le plan du revêtement du rempart avec ſes contreforts. L, cavalier. II, magaſin à poudre. M & N, rampes pratiquées dans le talud intérieur du rempart, pour monter ſur le terre-plein & pour y voiturer le canon.
8. Syſtème de la fortification de Landau, ou ſecond ſyſtème de M. le maréchal de Vauban.
9. Syſtème de la fortification du Neuf-Briſack, ou troiſieme ſyſtème de M. le maréchal de Vauban.

PLANCHE III.

Fig. 1. Syſtème du baron de Coëhorn.
2. Syſtème de Scheiter.
3. Syſtème de M. Blondel.
4. Plan d'un front de fortification du Neuf-Briſack, pris au niveau des fondemens, pour faire voir l'épaiſſeur des revêtemens & le plan des contreforts.

PLANCHE IV.

Fig. 1. Profil coupé ſelon la ligne ST de la *figure* 1. Planche I. AB, niveau de la campagne. AW, talud intérieur du rempart. WE, terre-plein. EG, talud de la banquette. GH, banquette. HL, côté intérieur du parapet. LM, partie ſupérieure ou plongée du parapet. VYQX, contrefort. MNR STQY, revêtement du rempart. NR, eſcarpe. N, cordon. *Su*, foſſé. *um*, contreſcarpe. *my*, revêtement de la contreſcarpe. *mc*, chemin-couvert. *ef*, banquette du chemin-couvert. *fh*, côté intérieur du parapet du chemin-couvert. *hg*, glacis. *lr*, paliſſade du chemin couvert plantée ſur la banquette au pié du côté intérieur. *ab*, échelle.
2. Quarré fortifié avec des demi-lunes & une contregarde. 4, 5 & 6, demi-lunes. 7, contregarde vis-à-vis le baſtion X. *, demi-lune à flancs. +, redine. *m*, *m*, places d'armes dans le foſſé de la demi-lune.
3. Cette figure repréſente le plan d'un front de fortification fortifiée à l'ordinaire d'un foſſé, d'une demi-lune, d'un chemin-couvert, & d'un avant-foſſé & chemin-couvert avec des lunettes ou redoutes. 1, 2, caponiere. 3, demi-lune. 4, 4, places d'armes dans le foſſé ſec de la demi-lune. D, batardeau. 6, 6, chemin-couvert. 7, 7, glacis. KK, fleche conſtruite à l'extrémité du glacis. * *, communications du chemin-couvert aux fleches & aux ouvrages de l'avant-foſſé, avec leurs traverſes appellées *tambours*. 8, 8, avant-foſſé. A, lunette. B, redoute. 9, 9, avant-chemin couvert. &, &, glacis de l'avant-chemin-couvert.
4. Ouvrage à corne vis-à-vis une courtine. OTVX SP, front de l'ouvrage à corne. DM & PN, branches de l'ouvrage à corne.
5. Ouvrage à couronne vis-à-vis une courtine. HKI, ſont les deux fronts qui forment l'ouvrage à corne. HM & IN, en ſont les branches.
6. Cette figure repréſente le plan d'une citadelle, dont le front AB eſt tourné vers la ville, & les autres vers la campagne. B*l* & AF, ſont ſes lignes de communication avec la place. XY, eſt l'eſplanade.

PLANCHE V.

Fig. 1. X, demi-lune couverte des grandes lunettes ou tenaillons A & A. W, moulin à poudre avec ſes roues, ſes pilons & ſes mortiers. G, poutre creuſée en forme de mortiers dans leſquels on bat la poudre.
2. Profil des pilons & mortiers. C, arbre qui fait mouvoir les pilons. D, pilon. E, bout du pilon qui eſt armé de fonte.
3. F, coupe d'un des mortiers de fer dans leſquels on battoit anciennement la poudre.
4. Piece de canon de vingt-quatre livres de balle. A, culaſſe avec ſon bouton. B, plate-bande & moulures de la culaſſe. C, champ de la lumiere. D, aſtragale de lumiere. E, premier renfort. F, plate-bande & moulures du premier renfort. G, deuxieme renfort. H, les anſes. I, les tourillons. K, plate-bande & moulures du ſecond renfort. L, ceinture ou ornement de volée. M, aſtragale de la ceinture. N, volée. O, aſtragale du colet. P, colet avec le bourrelet en tulipe. Q, couronne avec ſes moulures. R, bouche. S, la lumiere.
5. Elle repréſente la longueur du canon diviſée dans les différentes parties ſelon leſquelles on diminue l'épaiſſeur du métal, depuis la plate-bande de la culaſſe juſqu'au collet. Les deux lignes paralleles & ponctuées, renfermées dans l'intérieur de la piece, marquent le vuide ou l'ame du canon. *ab*, petite chambre qui ſe pratique au fond de l'ame des pieces de 24 & de 16, qui ſert à la conſervation du canal de la lumiere.
6. Elle repréſente la coupe d'une piece de 24. Les parties *e*, *e* ſupérieures & inférieures, remplies de points, font voir l'épaiſſeur du métal dans toute la longueur du canon. *f*, l'ame de la piece. *ab*, la petite chambre au fond de l'ame des pieces de 24 & de 16. *cd*, le canal de la lumiere, qui eſt percé dans une maſſe de cuivre de pure roſette. Cette maſſe eſt ombrée par des lignes paralleles au bas de la Planche.

PLANCHE VI.

Fig. 1. Piece de 24 à chambre ſphérique, appellée *de la nouvelle invention* ou *à l'eſpagnole*. La chambre & l'ame de cette piece ſont marquées par des lignes ponctuées.
2. Canon monté ſur ſon affût. M, flaſques de l'affût.
3. Profil de l'affût. M, flaſque. B, extrémité du flaſque qui eſt appuyée ſur la terre, & qu'on nomme *la croſſe*.
4. Plan de l'affût précédent. HI & KL ſont les flaſques. A, entre-toiſe de volée. C, entre-toiſe de couche. D, entre-toiſe de mire. G, entre-toiſe de lunette.
5. Canon monté ſur ſon affût, auquel eſt attaché l'avant-train. A, affût. B, l'avant-train.
6. Inſtrumens pour charger le canon. A, lanterne. B, boutefeu. E, refouloir. F, tirebourre. H, G, I, écouvillons.
7. C & D, coins de mire. K, chapiteau dont on ſe ſert pour couvrir la lumiere. L, fronteau de mire. M, regorgeoir.

PLANCHE VII.

Fig. 1. Cette *figure* ſert à expliquer le pointage du canon, & à faire voir que le boulet qui ſuit le prolongement de l'ame ſelon la ligne AH, va en B au-deſſus de l'alignement CG de la partie ſupérieure de la piece.
2. Plan de l'affût & de l'avant-train du canon.
3. Compas diviſé pour calibrer les boulets, avec ſa languette F.
4. Mortier. A, culaſſe du mortier. B, lumiere. C, C, tourillons. D, aſtragale de lumiere. E, le premier renfort. F, la platte-bande de renfort, avec l'anſe. G, volée. H, aſtragale de collet. I, le premier collet. K, le bourlet. L, bouche du mortier.

Fig. 5.

Fig. 5. Bombe avec ſes anſes A & B, & la fuſée F.
6. Profil d'une bombe. A & B en ſont les anſes, & C D la fuſée pour mettre le feu à la bombe.
7. Cette *figure* ſert à faire voir la maniere dont les bombes ſont coulées.
8. Mortier A monté ſur ſon affût X, avec le quart-de-cercle C F D qui ſert à le pointer.
9. Cette *figure* repréſente un quart-de-cercle briſé, dont on ſe ſert quelquefois pour le pointage du mortier. La *figure* O fait voir l'autre côté de la regle ou rayon N ſur lequel ſont marqués les diametres des boulets, & des pieces qui leur conviennent.

PLANCHE VIII.

Fig. 1. Elle fait voir la ligne que décrit la bombe B en ſortant du mortier A.
2. On donne dans cette *figure* la maniere de décrire la ligne précédente.
3. Pierrier. A, ſont les tourillons. B, le muſle avec la lumiere ſur la culaſſe. G, le renfort avec ſes moulures. D, le ventre. E, platte-bande du renfort de volée, avec ſes moulures. F, F, les cercles ou renforts ſur la volée. G, le bourlet. H, la bouche. I, l'anſe. L'ame de ce pierrier eſt l'eſpace renfermé par une ligne ponctuée depuis le bourlet juſqu'au bas du ventre; & la chambre, l'eſpace également ponctué depuis le ventre juſqu'à la lumiere.
4. Carcaſſe vuide.
5. Carcaſſe chargée.
6. Carcaſſe recouverte de ſa toile gaudronnée, & prête à être miſe dans le mortier.
7. Obus ou haubitz.
8. Petard A attaché avec des liens de fer ſur ſon madrier.
9. Vûe du côté du madrier oppoſé à celui où le petard eſt attaché.
10. Plan d'une batterie de canon. A, A, plattes-formes. B, platte-forme qui fait voir la diſpoſition des gîtes ou des pieces de bois ſur leſquelles ſont clouées les planches de l'affût. C, heurtoir. E, embraſure. D, D, merlons. F, épaulement.

PLANCHE VIII. n. 2.

Les *figures* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 & 11. de la partie ſupérieure de cette Planche ſervent à expliquer la théorie du jet des bombes.
La *figure* 7. repréſente l'inſtrument univerſel propre à jetter des bombes ſur toutes ſortes de plans.
Dans la partie inférieure de cette même Planche ſont repréſentés les outils de mineur.
A, A, A, ſonde à tarriere de pluſieurs pieces, & vûe de pluſieurs façons. B, ſonde pour des terres. C, C, pinces dont l'une à un pié de chevre. D, petite pince à main. E, aiguille pour travailler dans le roc. F, bragues vûe de deux côtés. G, bêche. H, pelle de bois ferrée. I, maſſe vûe de deux côtés. K, maſſette vûe de deux côtés. O, marteau à deux pointes vû de deux côtés. P, pic-hoyau vû de deux côtés. Q, pic-à-roc vû de deux côtés. R, hoyau. S, feuille de ſauge vûe de deux côtés. T, ciſeaux plats. V, poinçon à grain d'orge. X, ciſeau plat vû de deux côtés. Y, louchet à faire les rigoles pour les auges. Z, plomb avec ſon fouet & ſon chat. &, équerre de mineur. *a*, bouſſole. *b*, chandelier de mineur.

PLANCHE IX.

Fig. 1. Profil d'une batterie, avec le canon dans l'embraſure A prêt à tirer. C, heurtoir.
2. D, parapet en épaulement d'une batterie de mortiers. A, A, plattes-formes achevées, avec les mortiers deſſus. B, platte-forme qui fait voir la façon dont les gîtes doivent être diſpoſés. C, madriers qui couvrent les gîtes, & qui forment le plancher de la platte-forme.
3. Profil d'une batterie de mortiers. *a*, platte-forme. *b*, affût du mortier. *c*, le mortier, avec la bombe qui en ſort. *d*, épaulement ou parapet. *f* & *g*, bâtons qu'on met ſur le haut de l'épaulement, ſur leſquels on aligne le mortier pour chaſſer la bombe vers le lieu où elle doit tomber. *m n*, échelle de neuf toiſes.
4. *Figure* de l'excavation ou de l'entonnoir d'une mine en cône. A B, diametre de l'ouverture ſupérieure de la mine. F, le fourneau.
5. Excavation d'une mine formant un cône tronqué. A B, diametre de la petite baſe du cône tronqué. C D, diametre de l'ouverture ſupérieure. F, le fourneau ou la chambre de la mine.
6. Profil de l'excavation d'une mine formant un paraboloïde A D B. C, fourneau de la mine. C E, ligne de moindre réſiſtance.
7. Cette *figure* ſert pour le calcul des terres que la mine doit enlever, en ſuppoſant qu'elle forme un cône tronqué A D G B.
8. Profil qui fait voir la poſition du fourneau A d'une mine, pour faire ſauter le revêtement B K.

PLANCHE X.

Fig. 1. Cette *figure* ſert à démontrer que ſi le fourneau de la mine étoit placé en B dans le contre-fort A, & que l'œil ou l'ouverture de la mine fût vis-à-vis en C, en ſorte que la diſtance B C fût plus courte que B D, l'effet s'en feroit vers C.
2. Elle fait voir les différens coudes D E, E F, F G, G A, qu'on fait aux galeries des mines, pour les boucher ou les remplir plus ſolidement que ſi elles ne formoient qu'une ſeule ligne droite. B, contre-fort. C, revêtement du rempart. I, fourneau de la mine.
3. Elle ſert à expliquer la maniere dont on bouche ou remplit les coudes des galeries des mines.
4. Elle ſert à expliquer la maniere d'évaluer l'eſpace des galeries qu'il faut remplir pour empêcher la mine de ſouffler, ou ce qui eſt la même choſe, de faire ſon effet dans la galerie.
5. Mine double. A, A, fourneaux. D, foyer de la mine. D B A, ſauciſſon.
6. Mine triplée ou tréflée. A A A, fourneaux. D, foyer de la mine. La ligne qui va de D en B, & de-là aux fourneaux A, A, A, eſt le ſauciſſon.
7. Profil de la chambre des mines. *a*, chambre de la mine. *b*, lit de paille & de ſacs-à-terre, ſur leſquels on verſe la poudre. *c*, arcs-boutans. *d*, auget. *e*, ſauciſſon. *f*, cheville qui perce & arrête le ſauciſſon.
8. Elévation d'un revêtement, où A B C D marquent ce que la mine doit détruire. E, œil ou entrée de la mine.
9. Profil d'une galerie, dans lequel F G H L marquent la partie du rempart que la mine doit enlever ou détruire. A, galerie. B, fourneau. C, auget qui renferme le ſauciſſon. D, arcs-boutans.
10. Vûe de front d'une mine qui joue.
11. Vûe de côté d'une mine qui joue.
12. Profil qui fait voir l'effet d'une mine qui a joué.

PLANCHE XI.

Fig. 1. Tour avec ſon bélier & ſon pont.
2. Eprouvette pour l'épreuve de la poudre. F, batterie pareille à celle d'un piſtolet, qui met le feu à la lumiere du petit canon G. G, petit canon ou boîte, où ſe met la charge de la poudre, ayant ſa lumiere au pié & ſon baſſinet. H, roue avec le couvercle du petit canon, que la poudre fait élever par ſa violence, la roue étant retenue par le reſſort I, qui eſt au derriere. I, reſſort qui s'engage dans les crans de la roue, & qui le tient au degré où la poudre l'a pouſſé; ce que l'on connoît par les chiffres gravés autour de la roue.
3. Autre éprouvette. K, canon ou boîte, avec ſa lumiere L. M, couvercle de la boîte, qui eſt élevé par la poudre, & qui s'arrête dans la roue, au moyen des crans qui y ſont renfermés, & qui ne ſe voyent point par le profil. N, clé ou vis, laquelle preſſant le reſſort, le lâche & le ſerre comme on veut. O, reſſort. Cette éprouvette, qui a une vis à ſon extrémité, s'enfonce dans un arbre comme un tire-fond.
4. Elle repréſente encore une éprouvette d'une autre

eſpece que la précédente. A A, plaque de cuivre jaune, ſur laquelle eſt creuſé le baſſinet où ſe met l'amorce, & qui répond à la lumiere. B, canon ou boîte, où ſe met la charge de poudre. C, poids maſſif, qui s'éleve plus ou moins haut, ſuivant la force de la poudre, & qui eſt retenu par les crans de la cremaillere D. E, E, tenons qui s'ouvrent, lorſque le poids s'éleve, & qui l'empêchent de deſcendre, quand il eſt élevé.

Fig. 5. Elle repréſente le mortier dont on ſe ſert depuis long-tems, pour l'épreuve des poudres qu'on reçoit dans les magaſins des places.

6. Cette *figure* eſt la coupe ou le profil de la machine infernale échouée devant Saint-Malo. A, coupe de cette machine ſuivant ſa largeur. B, fond de calle, rempli de ſable. C, premier pont rempli de vingt milliers de poudre, avec un pié de maçonnerie au-deſſus. D, ſecond pont garni de ſix cens bombes & carcaſſes, & de deux piés de maçonnerie au-deſſus. E, troiſieme pont au-deſſus du gaillard, garni de cinquante barils à cercles de fer, remplis de toutes ſortes d'artifices. F, canal pour conduire le feu aux poudres & aux amorces. Le tillac étoit garni de vieux canons & autres vieilles pieces d'artillerie.

PLANCHE XII.

Fig. 1. Bélier ſuſpendu. 2, poutre béliere. 3, tête du bélier. 4, bandes de fer à l'extrémité du bélier. 5, chaîne de fer dont un des bouts eſt attaché au crochet 6. 9, 9, liûres de pluſieurs tours de cordes à la diſtance d'environ deux piés les uns des autres, pour fortifier le bélier. 7, extremité de la poutre béliere, où eſt attaché un cable qui finit par pluſieurs branches, à chacune deſquelles il y avoit pluſieurs hommes pour mettre la machine en mouvement. 10, chaîne ou gros cable qui tenoit le bélier ſuſpendu à la poutre 11. 12, chaſſis ſervant de baſe à l'eſpece de cage ou de tortue dans laquelle eſt renfermé le bélier.

2. Baliſte de ſiege, ſuivant M. le chevalier Folard. 2, baſe de la baliſte. 3 & 4, montans. 5 & 6, traverſans. 7, 7, les deux chapiteaux du traverſant 5. 8, les chapiteaux de celui d'en-bas, 6. 9, poteaux équarris qui ſoutiennent & fortifient les deux traverſans. 10, 10, ſont les deux écheveaux de cordes de droite & de gauche. 11, 11, les deux bras engagés dans le centre des écheveaux. 12, corde attachée aux deux bras. 13, traits qui ſont lancés par la baliſte. 14, 14, partie courbe des montans. 15, couſſinets pratiqués dans la courbure des montans. 16, arbrier ſur lequel eſt pratiqué un canal parfaitement droit, où l'on place les traits que la baliſte doit chaſſer. 17, noix de la détente. 18, treuil autour duquel ſe devide la corde. 19, main de fer qui ſert à accrocher la corde à ſon centre, lorſqu'on veut bander la baliſte. 20, eſpece de table ou d'échafaudage ſur lequel l'arbrier eſt en partie ſoutenu.

3. C, catapulte de batterie, ſuivant M. le chevalier Folard. A, B, D & E, ſont des parties de la catapulte repréſentées en grand. *Voyez* CATAPULTE.

PLANCHE XIII.

La partie ſupérieure repréſente les différens outils ou inſtrumens dont on ſe ſert dans l'attaque des places.

Fig. 1. Plan d'un gabion.
2. Elévation d'un gabion.
3. Faſcine.
4. Fagot de ſappe.
5. Piquet.
6. Panier.
7. Sac-à-terre.
8. Blinde.
9. Sacs-à-terre diſpoſés pour former un creneau.
10. Eſcoupe.
11. Pioche.
12. Pic à hoyau.
13. Pic à roc.
14. Pic à tête.
15. Feuille de ſauge.
Fig. 16. Pelle ferrée.
17. Bêche.
18. Louchet de Flandres.
19. Croc de ſappe.
20. Fourche de ſappe.
21. Maſſe.
22. Hache commune.
23. Serpe.
24. Plan d'un mantelet roulant.
25. Profil du même mantelet.
26. Mantelet vû du côté intérieur.
27. Mantelet vû du côté de l'ennemi.
28. Ancien mantelet.
29. Chandelier.
30. Brouette.
31. Cheval de friſe.
32. Chauſſetrappes.

Seconde partie, ou partie inférieure de la Planche XIII. concernant le tracer des lignes & leurs meſures.

Fig. 1. Cette *figure* ſert à expliquer la conſtruction des lignes, & elle fait voir les meſures de leurs différentes parties.

2. Partie de ligne achevée.

3. Partie d'un camp retranché en terrein inégal ou irrégulier. *a*, *a*, ligne. *b*, *b*, ponts de communication des quartiers couverts de part & d'autre par de petits retranchemens en forme de petites demi-lunes, redoutes ou lunettes.

PLANCHE XIV.

La premiere partie, ou la partie ſupérieure de la Planche, repréſente ſix profils de lignes propoſés par M. le marechal de Vauban.

La ſeconde partie de la même Planche fait voir une partie du camp de l'armée qui fait un ſiege, renfermée entre les lignes de circonvallation & de contrevallation.

S, S, ligne de contrevallation, laquelle eſt oppoſée à la ville. T, T, ligne de circonvallation oppoſée à l'ennemi extérieur ou à la campagne. R, R, redans des deux lignes. P, P, ponts pour la communication des quartiers, couverts des deux côtés par des eſpeces de petites lunettes ou redoutes. Q, quartiers.

PLANCHE XV.

Fig. 1. *a*, *a*, plan d'une partie de la ligne de circonvallation de Philiſbourg en 1734. *c*, *c*, foſſé de la ligne. *b*, *b*, puits pratiqués au-delà du foſſé. *d*, *d*, avant-foſſé. P P, profil de la même ligne. A, parapet de la ligne. B, foſſé. C, C, C, points au-delà du foſſé. D, avant-foſſé.

2. Cette *figure* repréſente les attaques d'une place réguliere ſituée en terrein uni ou régulier. A, B, baſtion du front de l'attaque. C, demi-lune du même front. D, D, prolongemens des capitales de A & B. E, prolongemens de la capitale de la demi-lune. F, F, piquets bouchonnés de paille ou de mêche allumée, pour marquer le prolongement des capitales qui doivent ſervir à la conduite de la tranchée. G, G, batteries à ricochet des deux faces & du chemin couvert de la demi-lune C. H, batterie à ricochet de la face gauche & du chemin couvert du baſtion A. I, batterie à ricochet de la face droite & du chemin couvert du baſtion B. K, batterie à ricochet des deux autres faces & du chemin couvert des baſtions A & B. L, L, batteries à ricochet des faces & du chemin couvert des deux demi-lunes collatérales M & N. O, O, batteries à bombes. P, P, places ſur la ſeconde ligne, où l'on pourroit mettre les batteries, s'il les falloit changer. Q, Q, cavaliers de tranchée qui enfilent le chemin couvert. R, R, demi-places d'armes. S, S, piquets ſur le prolongement des pieces attaquées, pour l'établiſſement des pieces à ricochet. T, T, paſſages que l'on fait en comblant la place d'armes avec des faſcines, pour mener le canon aux batteries. V, V, redoutes qui terminent la ſeconde parallele Y, Y. X, X, premiere parallele ou place d'armes. Z, Z, troiſieme parallele

ou place d'armes. *a*, *a*, chemin pour la communication des attaques.

PLANCHE XVI.

Fig. 1. *n.* 1. A, foſſé. B, contreſcarpe. C, chemin couvert. D, banquette, avec le plan des paliſſades plantées deſſus. E, parapet du logement du glacis. F, tranchée tournante ou logement du glacis. G, G, traverſes dans l'intérieur du logement. T, T, traverſes extérieures. *n.* 2. Tranchée à crochet. H, parapet. I, revers de la tranchée. *n.* 3. Tranchée double, avec les traverſes qui ſervent à la défiler. H, H, parapet. *n.* 4. Tranchée directe. H, H, parapet. G, G, traverſes.

2. *n.* 1. Plan d'une tête de ſappe. A, A, gabions. B, mantelet. C, travail du premier ſappeur. D, travail du ſecond ſappeur. E, travail du troiſieme ſappeur. F, travail du quatrieme ſappeur. *n.* 2. Vûe du côté intérieur de la ſappe. A, A, gabions. B, mantelet. C, premier ſappeur. D, ſecond ſappeur. E, troiſieme ſappeur. F, quatrieme ſappeur. *n.* 3. Vûe du côté extérieur de la ſappe. A, A, gabions. B, mantelet. *n.* 4. Profil d'une ſappe achevée. *n.* 5. Profil repréſentant l'excavation des quatre ſappeurs.

3. *n.* 1. Profil d'un cavalier de tranchée. A, foſſé de la place. B, chemin couvert ennemi. C, glacis. D, cavalier de tranchée, avec le ſoldat placé ſur la troiſieme banquette, qui tire en plongeant dans le chemin couvert. E, amas de matériaux. *n.* 2. Plan du même cavalier de tranchée. A, foſſé de la place. B, place d'armes ſaillante du chemin couvert. C, glacis. D, D, troiſieme banquette de gabions, ſur laquelle ſe placent les ſoldats qui doivent tirer dans le chemin couvert oppoſé. E, amas de matériaux.

PLANCHE XVII.

Fig. 1. Cette *figure* ſert à faire voir la diſpoſition des batteries & du logement du chemin couvert. B, B baſtions du front de l'attaque. C, demi-lune du même front. *a*, *a*, demi-places d'armes. *b*, *b*, cavaliers de tranchée. *c*, *c*, batteries de pierriers. *d*, *d*, batteries en breche de la demi-lune C. *e*, *e*, batteries contre les faces des baſtions A & B qui défendent la demi-lune. *f*, *f*, paſſages du foſſé de la demi-lune. *g*, *g*, logemens dans la même. *h*, *h*, batteries en breche des baſtions A & B. *i*, *i*, batteries contre les défenſes de ces baſtions. *k*, *k*, batteries contre la courtine & les faces des baſtions. *l*, *l*, paſſages du foſſé des baſtions. *m*, *m*, logemens ſur les mêmes. *n*, *n*, troiſieme parallele ou place d'armes.

Les autres *figures* du bas de la Planche font voir la maniere dont on procede au paſſage du foſſé des places, ſoit que ce foſſé ſoit ſec ou plein d'eau.

Fig. A. Profil d'une deſcente de foſſé par une eſpece de galerie *a b* pratiquée ſous le chemin couvert, & qui aboutit à la contreſcarpe en *b*, au niveau du fond du foſſé, où étant parvenu, l'on gagne le pié de la breche *d* par la ſappe *l*. *m*, le logement du chemin couvert.

Fig. B. Ouverture de la deſcente vûe du côté de la campagne. *a*, entrée de la galerie. *m*, logement du chemin couvert. *d*, la breche.

Fig. C. Profil d'une deſcente de foſſé à œil ouvert, qui ſe fait ainſi lorſque le foſſé eſt plein d'eau. *f g*, galerie qui aboutit au niveau de l'eau du foſſé, & qui eſt couverte de blindes & de faſcines. *n*, l'épaulement & le pont qu'on fait dans le foſſé, pour gagner le pié de la breche *h*.

Fig. D. Vûe de cette même deſcente du côté de la campagne. *f*, l'ouverture ou le commencement de la galerie. *m*, logement du chemin couvert. *h*, la breche.

Art Militaire, Exercice.

14

15

16

17

18

19

20

21

22

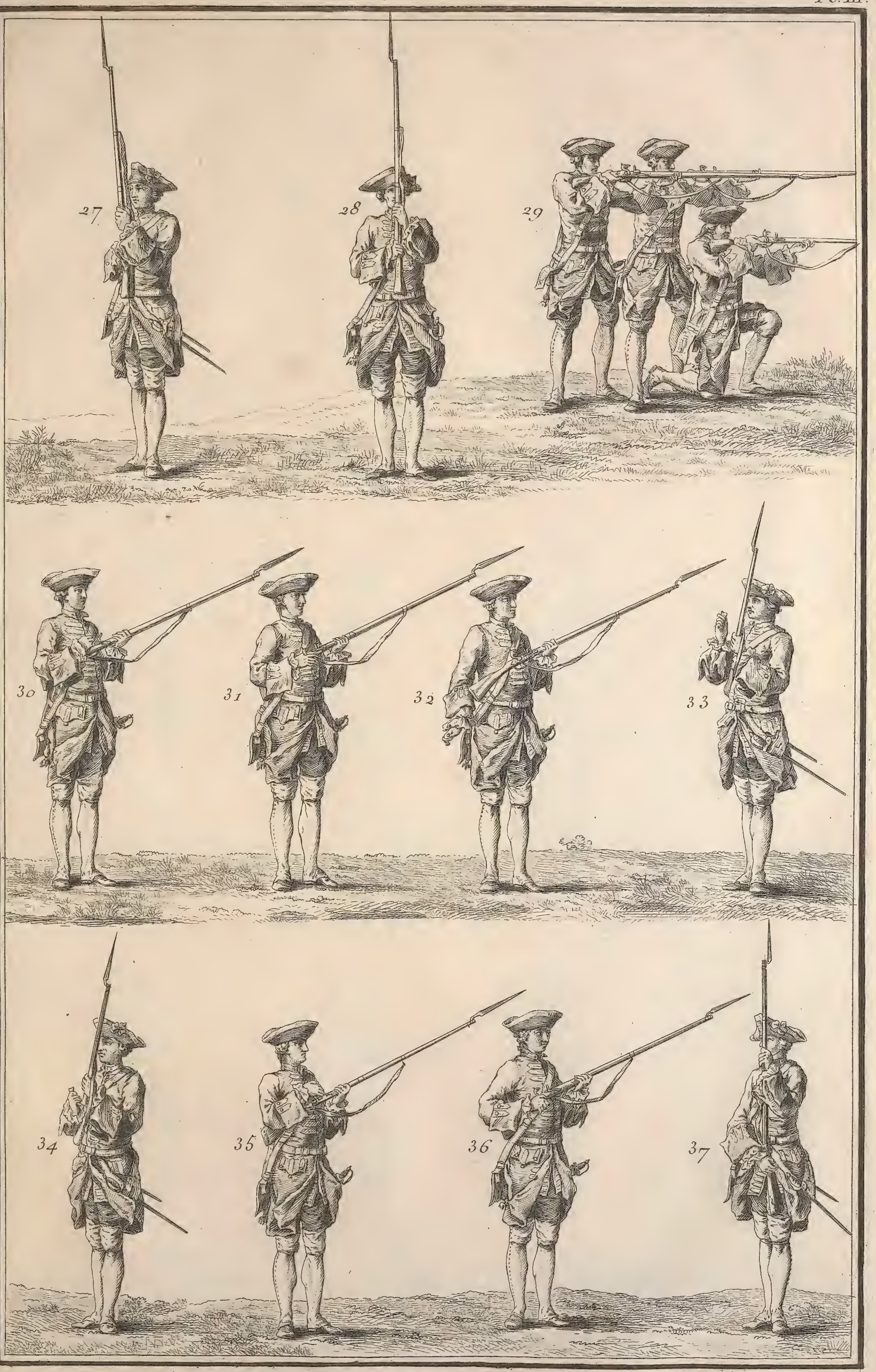
23

24

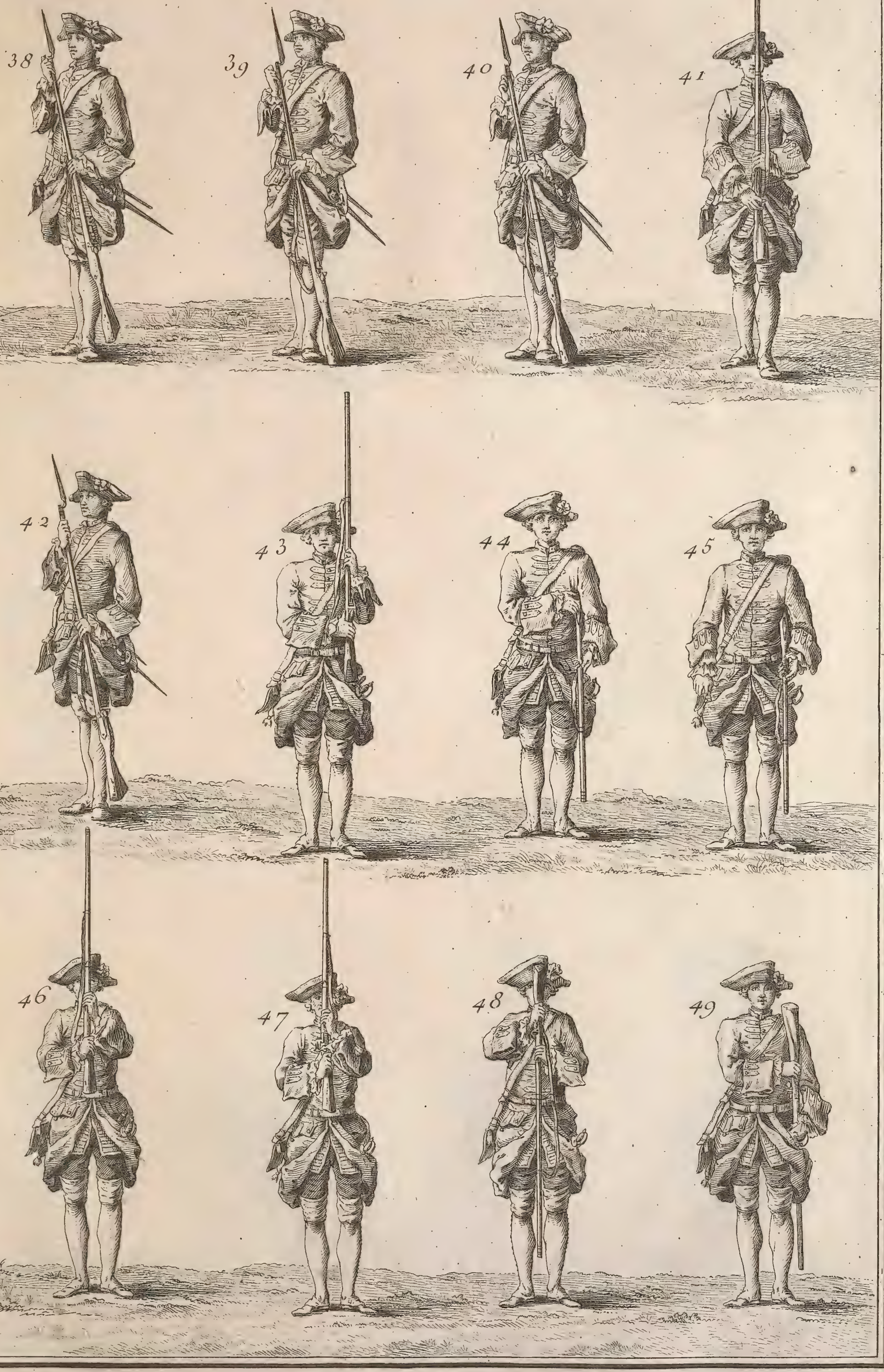
25

26

Art Militaire, Exercice.



Art Militaire, Exercice.



Art Militaire, Exercice.

Art Militaire, Exercice.

figure . 1.ere

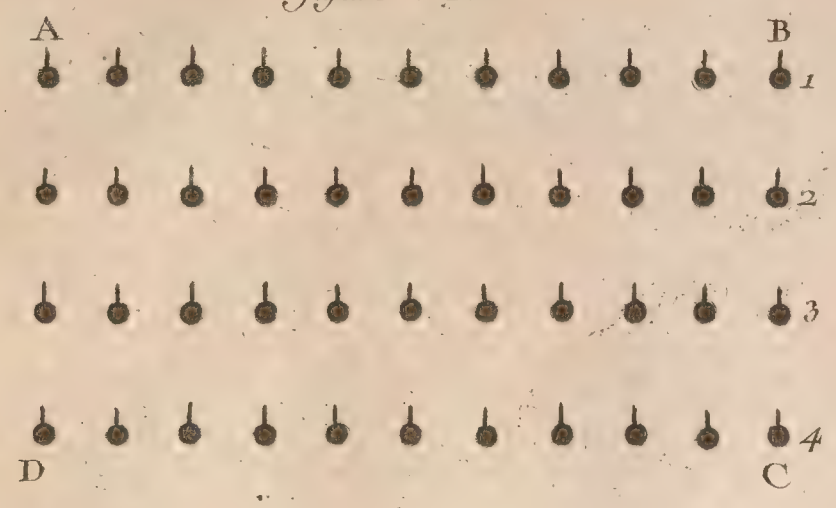


fig . 2 .

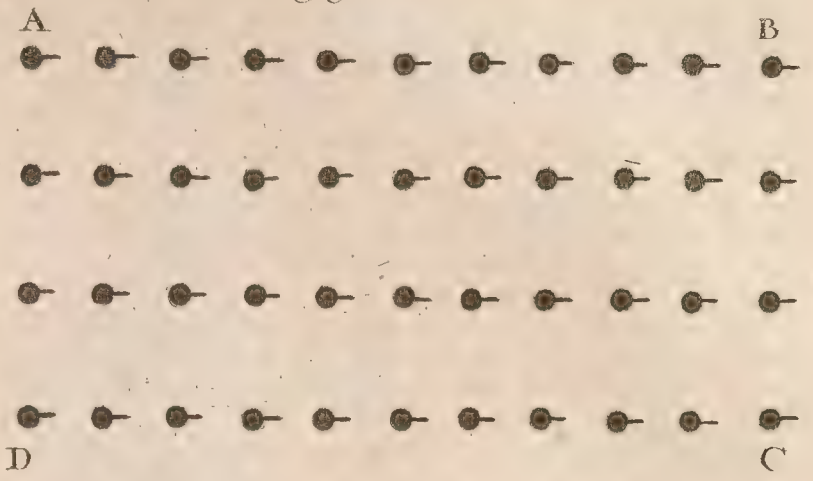


fig . 3 .

fig . 4 .

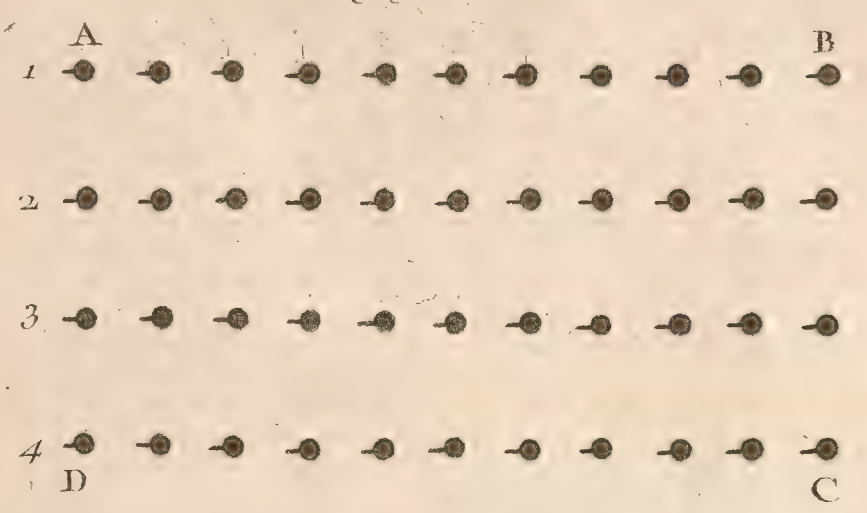


fig . 5 .

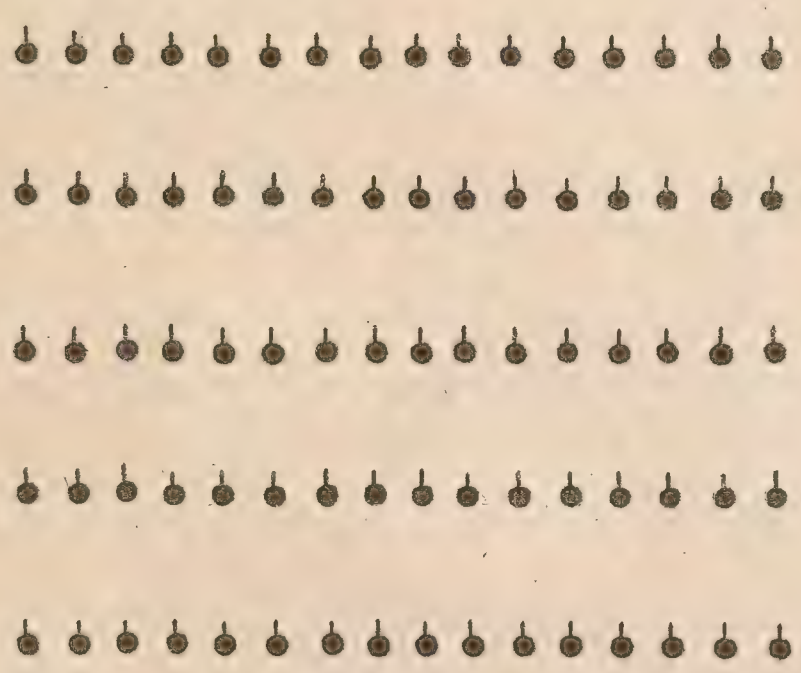


fig . 6 .

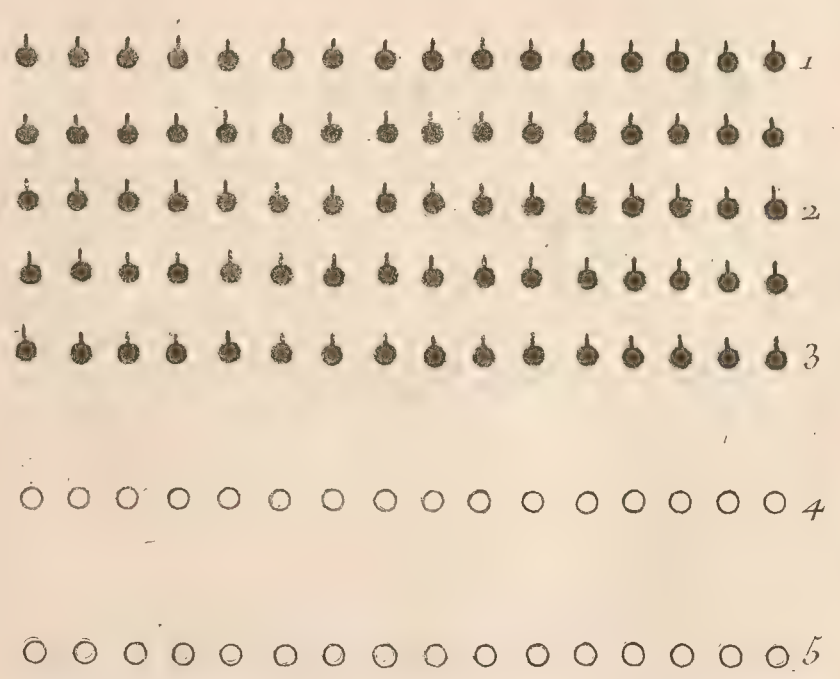


fig . 7 .

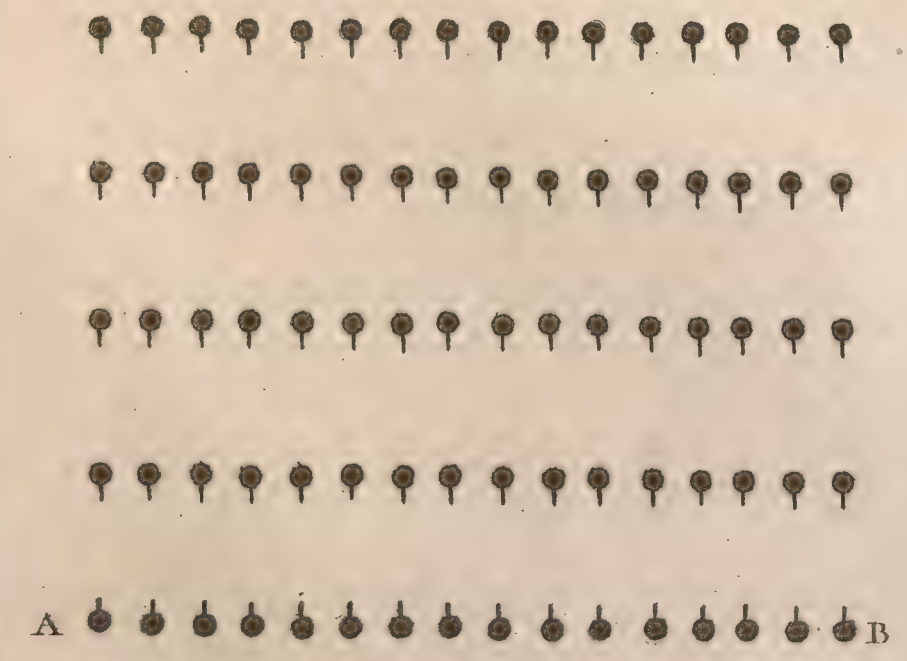
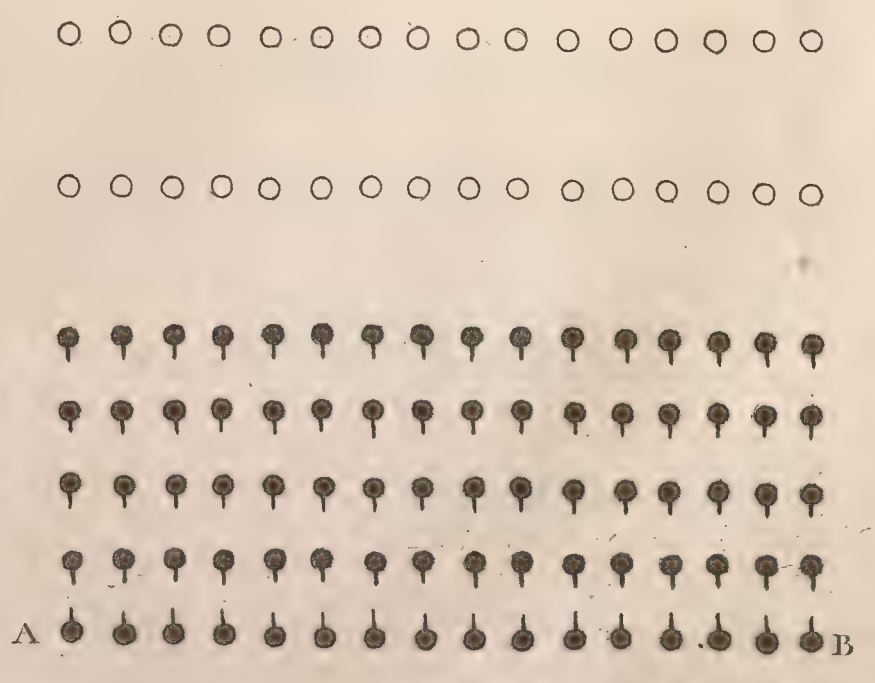


fig . 8 .



Art Militaire, Evolutions.

fig. 9.

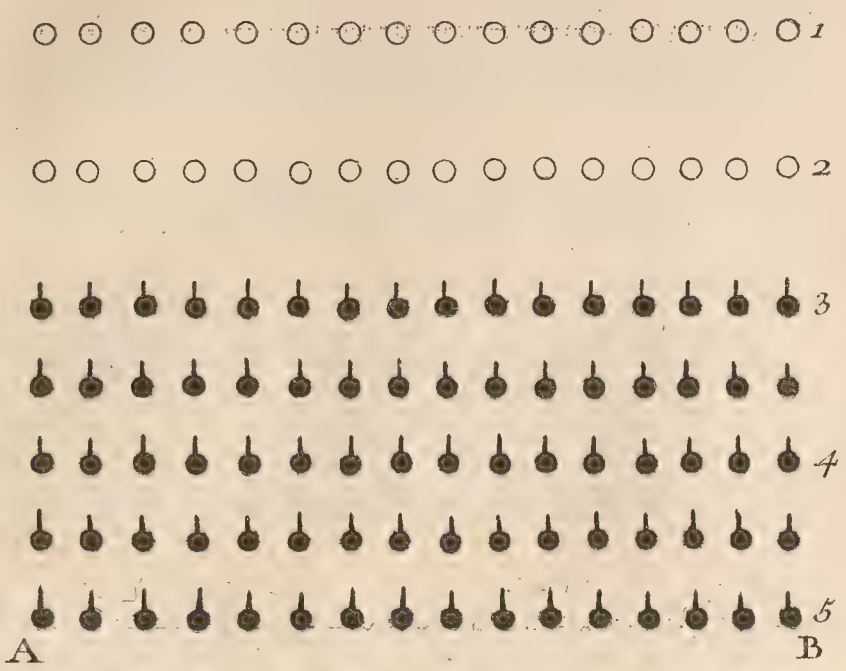


fig. 10.

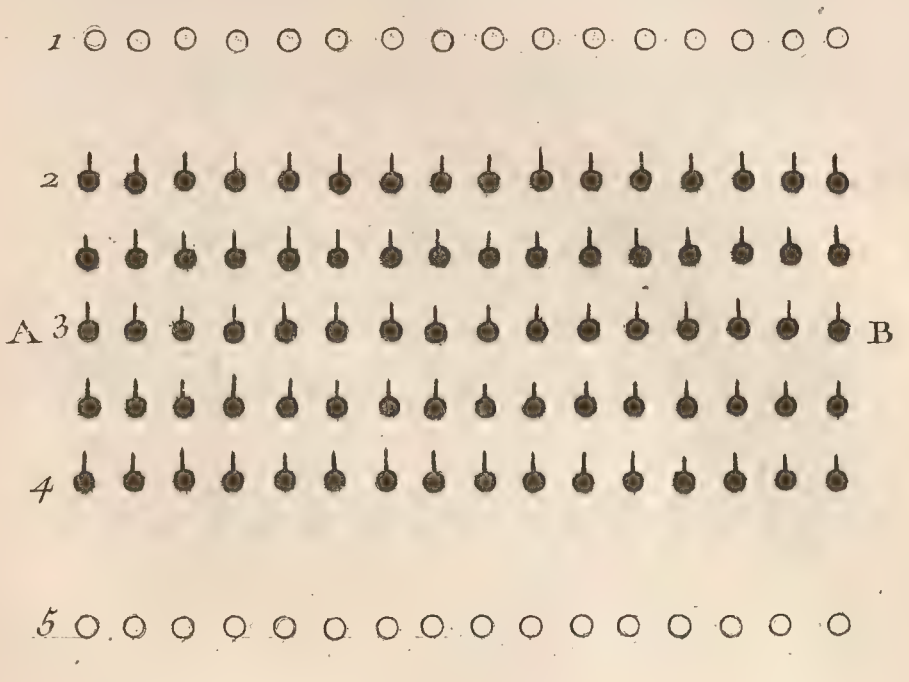


fig. 11.

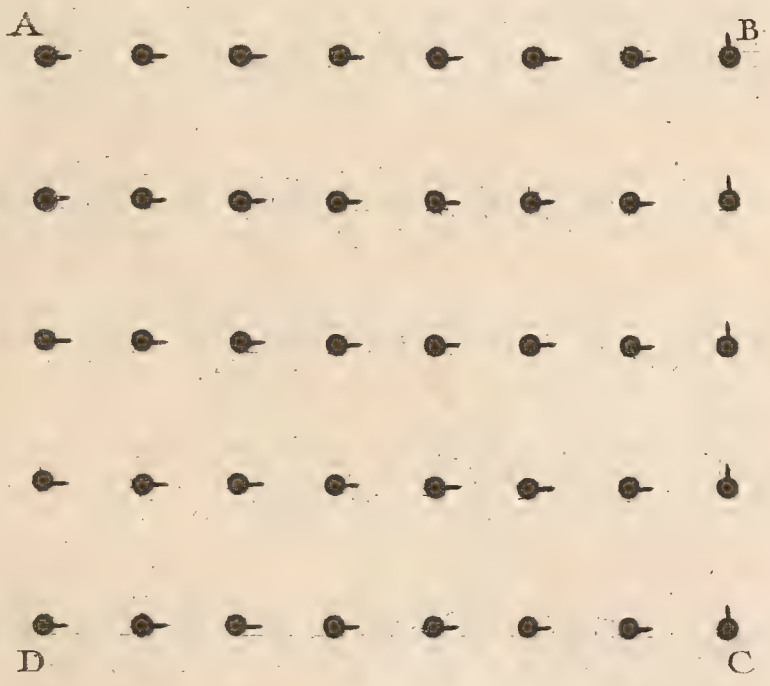
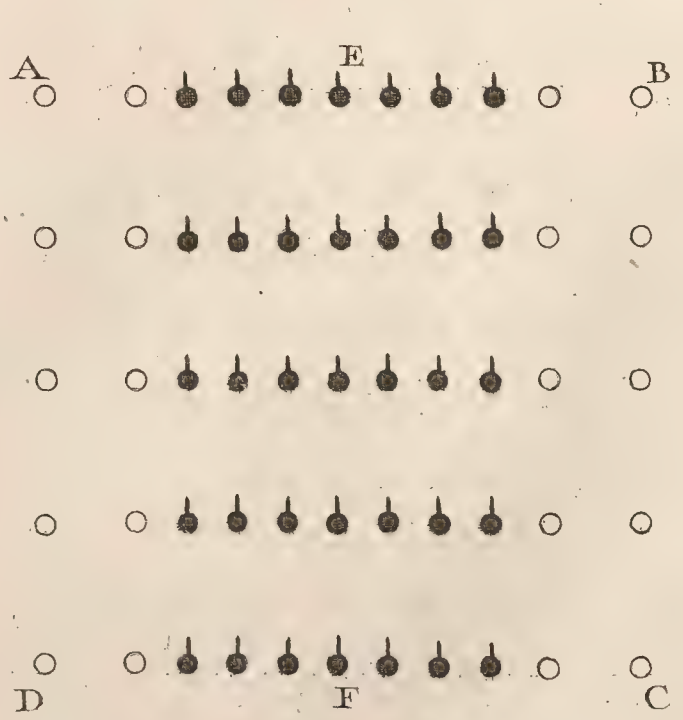


fig. 12.

fig. 13.

fig. 14.



Art Militaire Evolutions.

fig . 15

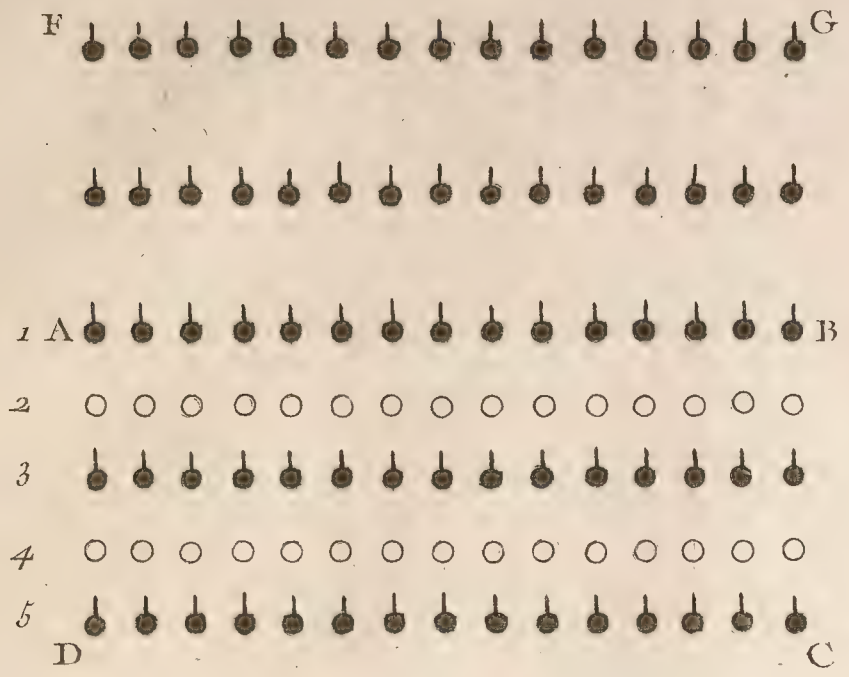


fig . 16

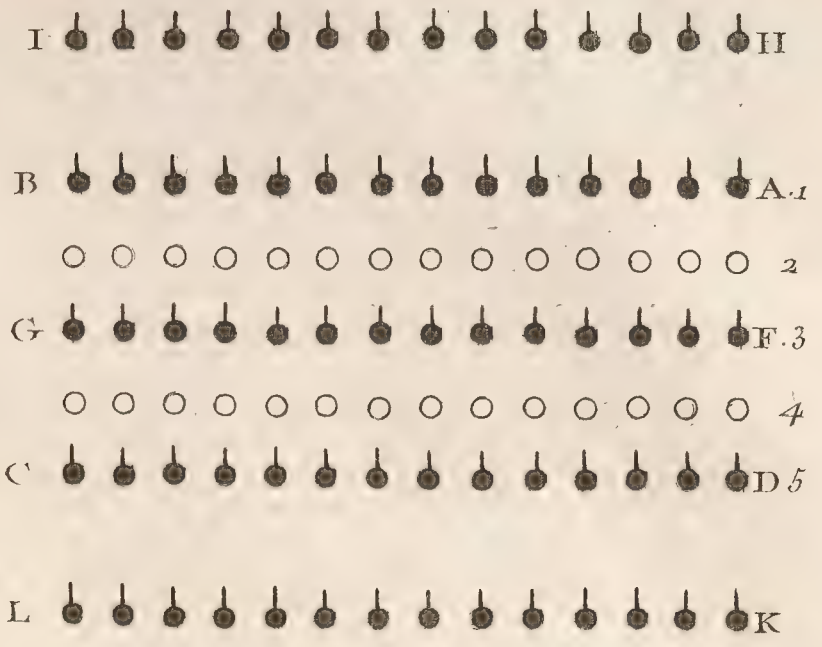


fig . 17

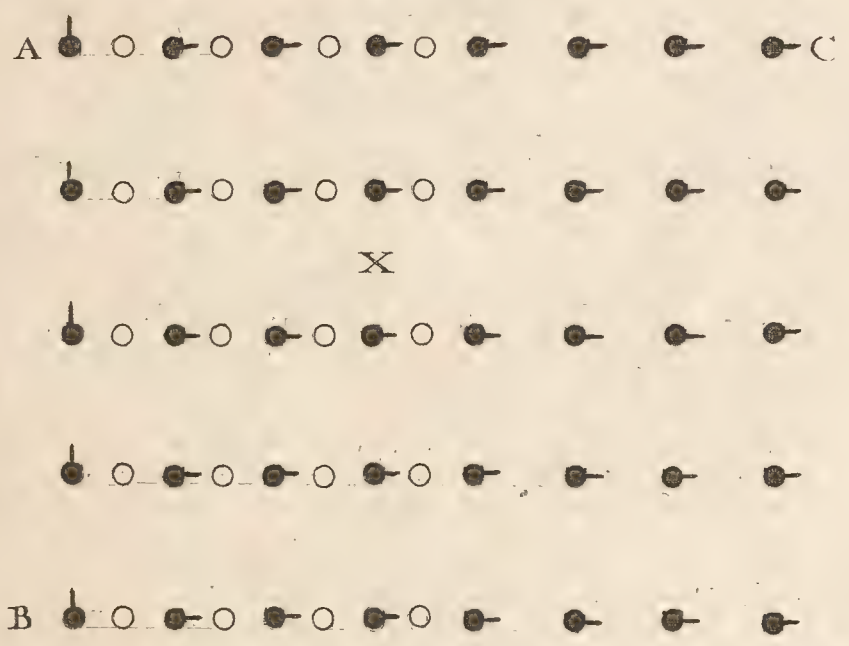


fig . 18 .

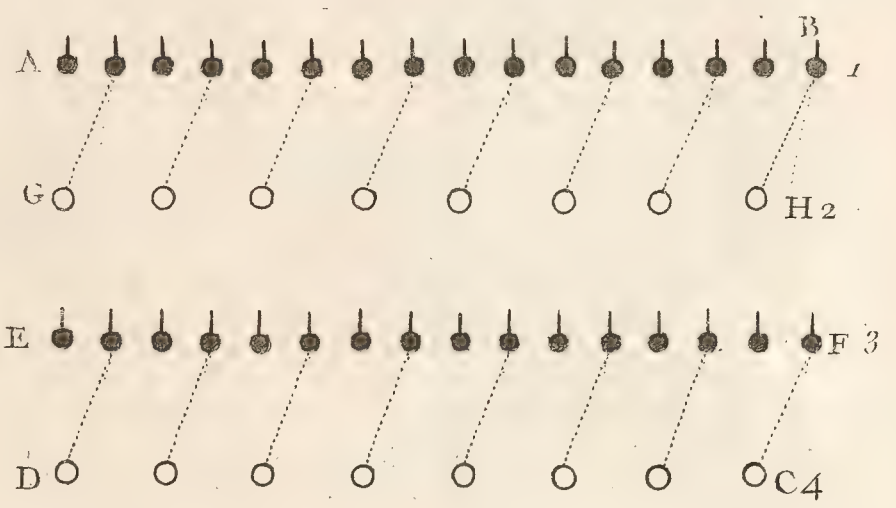


fig . 19

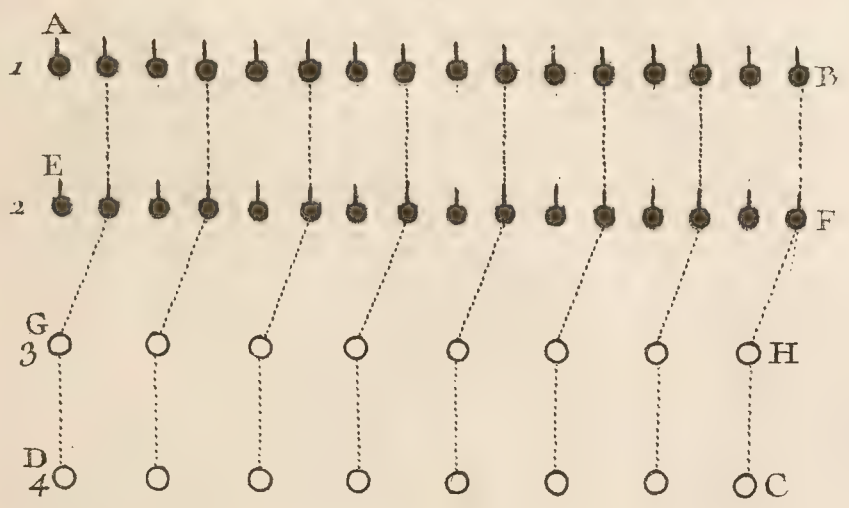


fig : 20 .

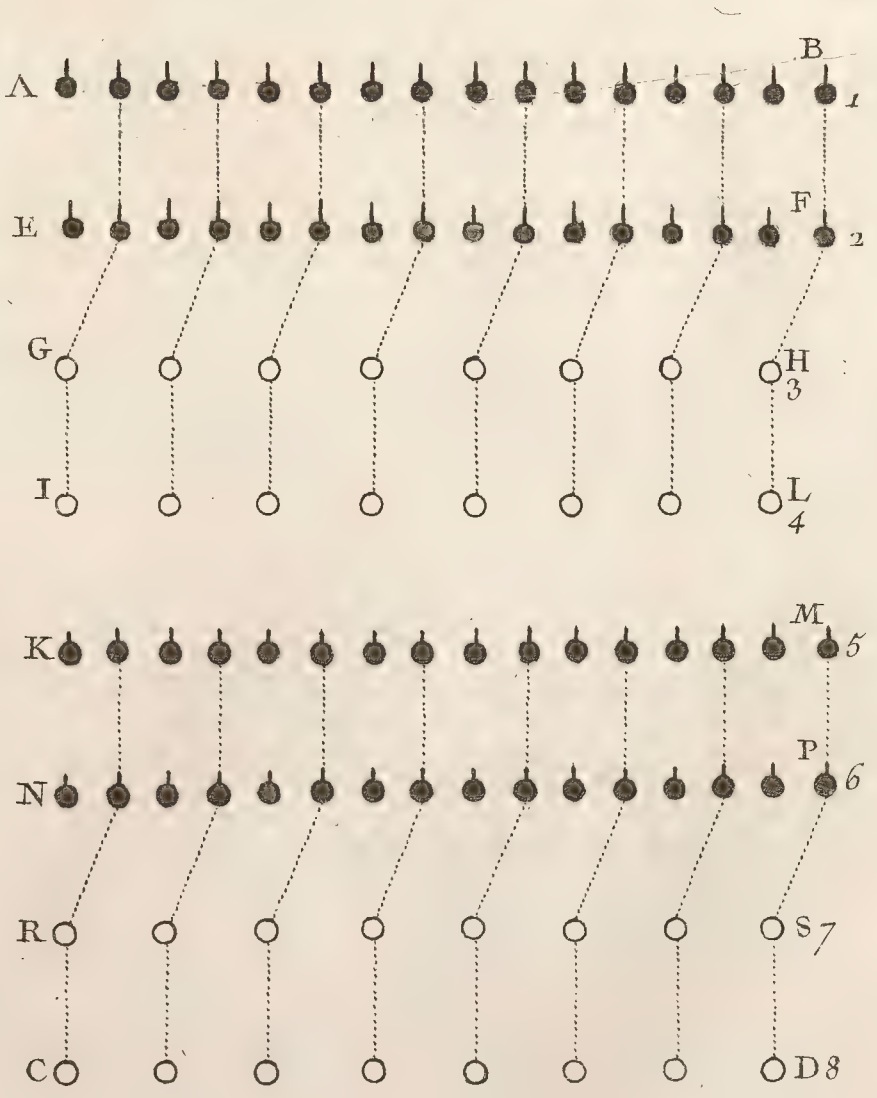
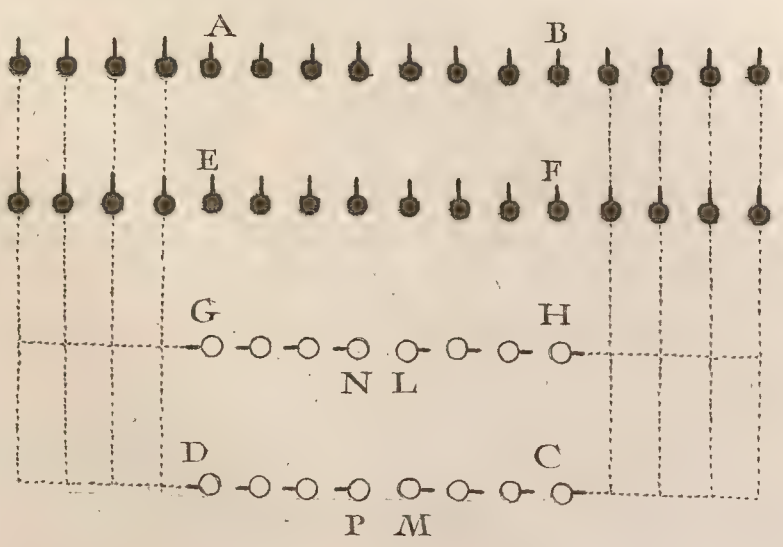


fig . 21 .



Art Militaire, Evolutions.

fig . 22

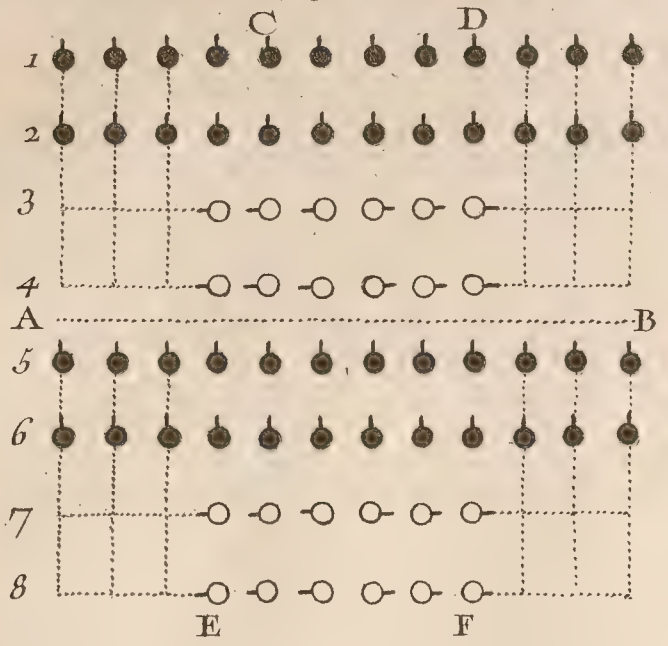


fig . 23 .

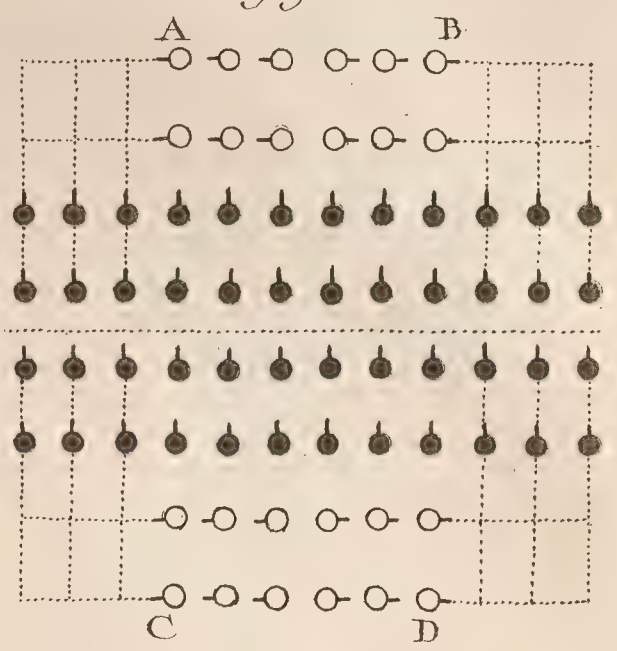


fig . 24 .

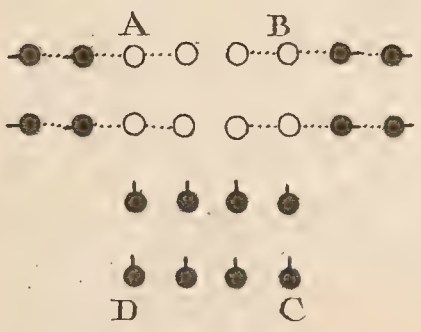


fig . 25 .

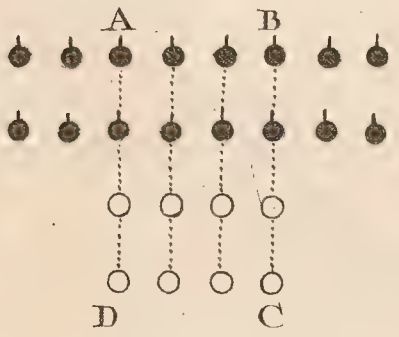


fig . 26 .

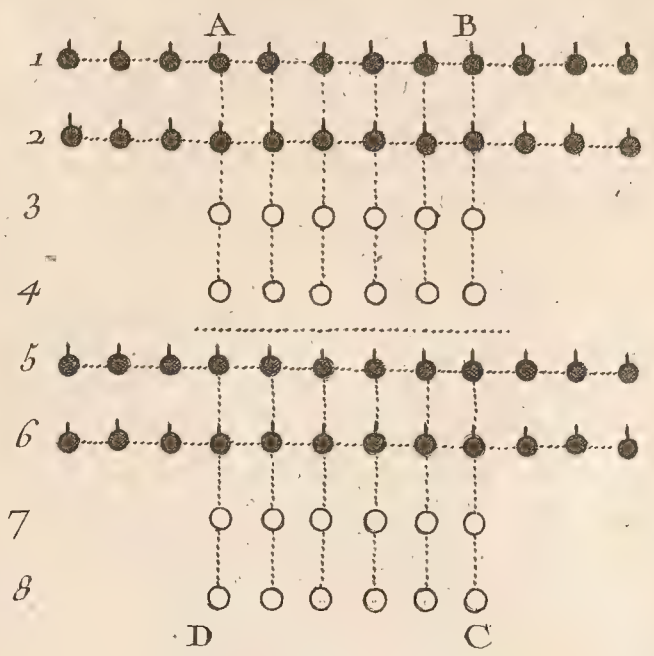


fig . 27 .

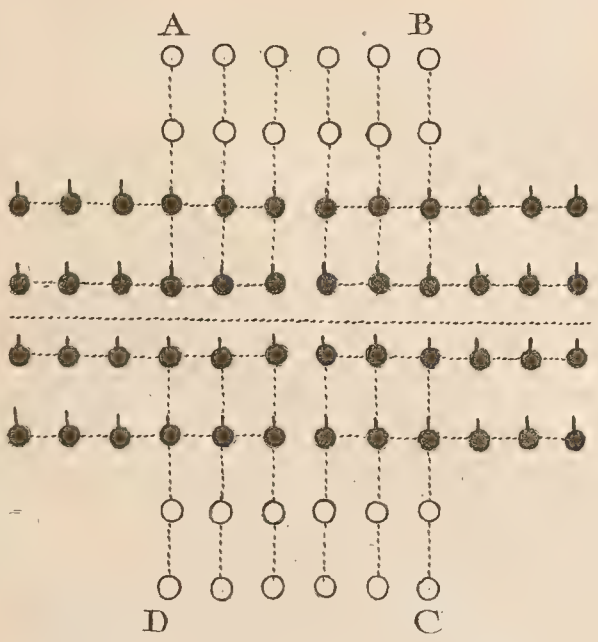


fig . 28 .

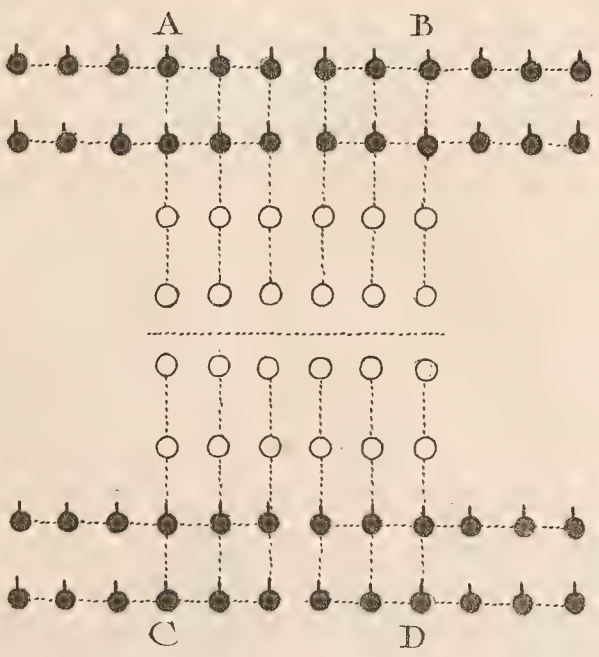


fig . 29 .

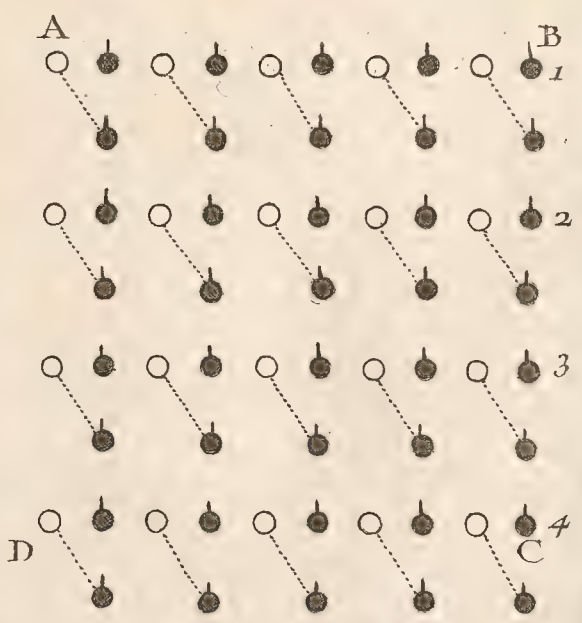


fig . 30 .

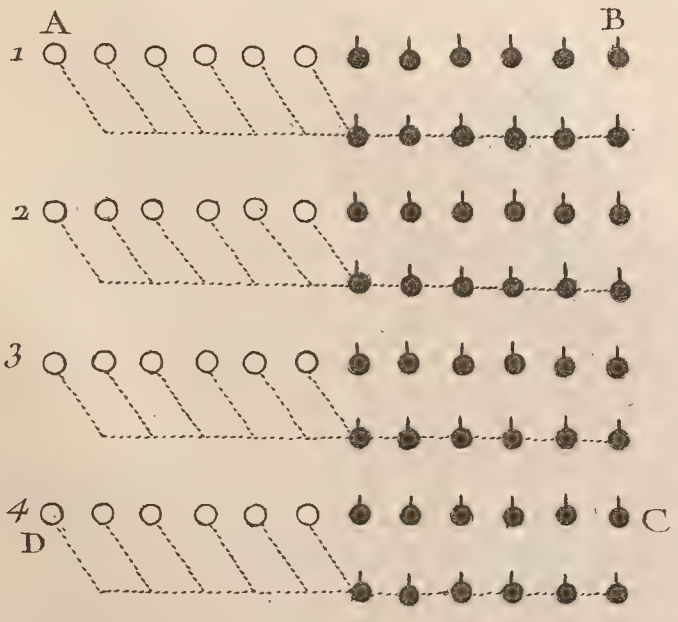
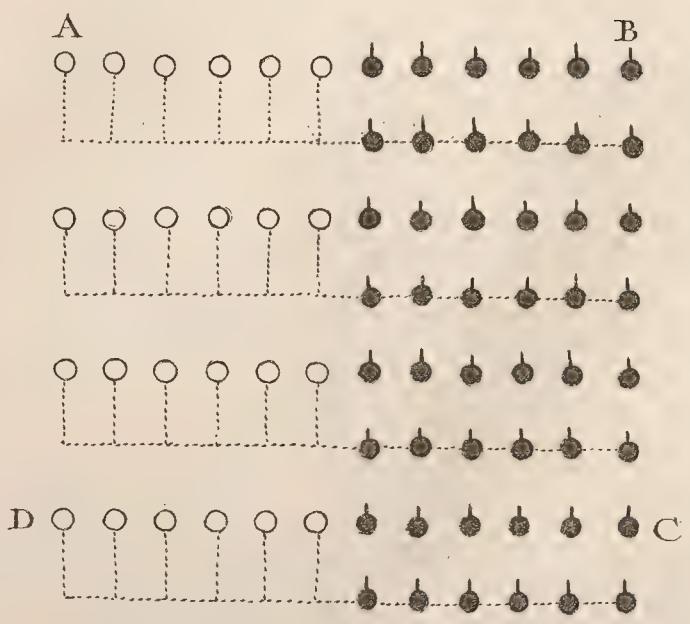


fig . 31 .



Art Militaire, Evolutions .

Fig. 32.

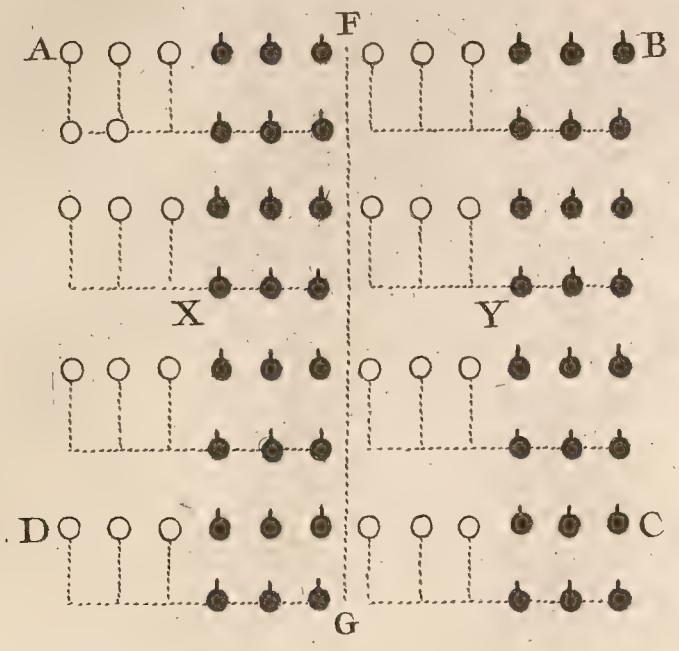


Fig. 33.

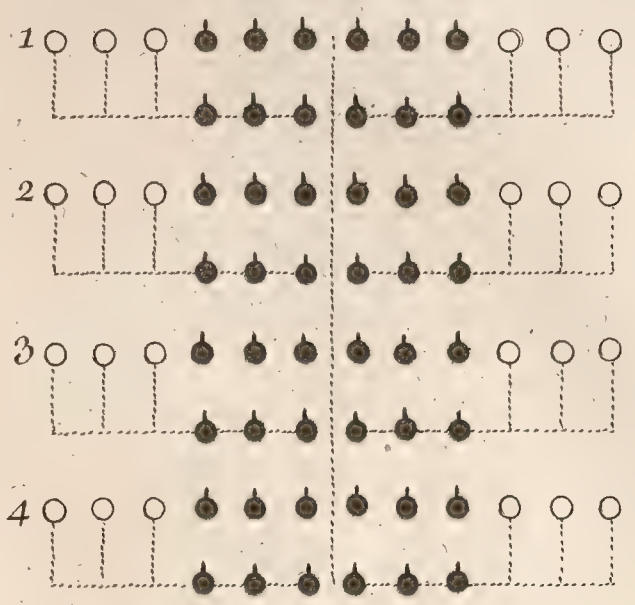


Fig. 34.

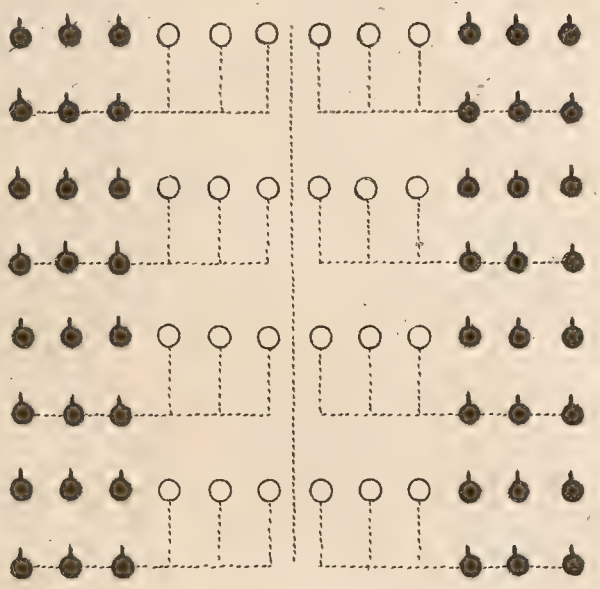


Fig. 35

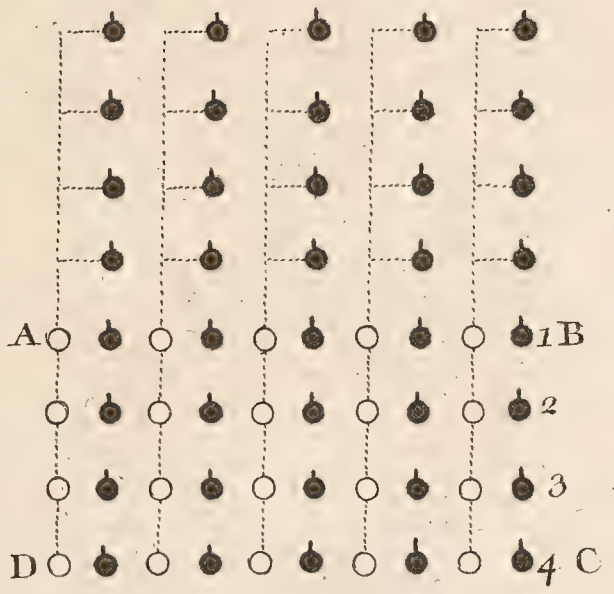


Fig. 36.

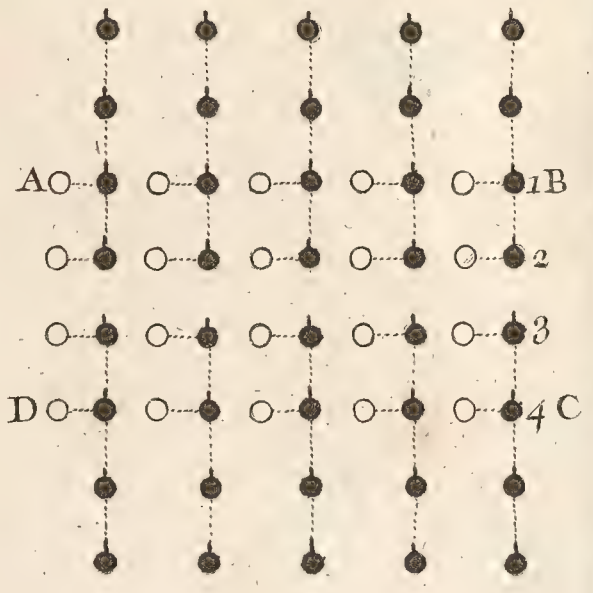


Fig. 37.

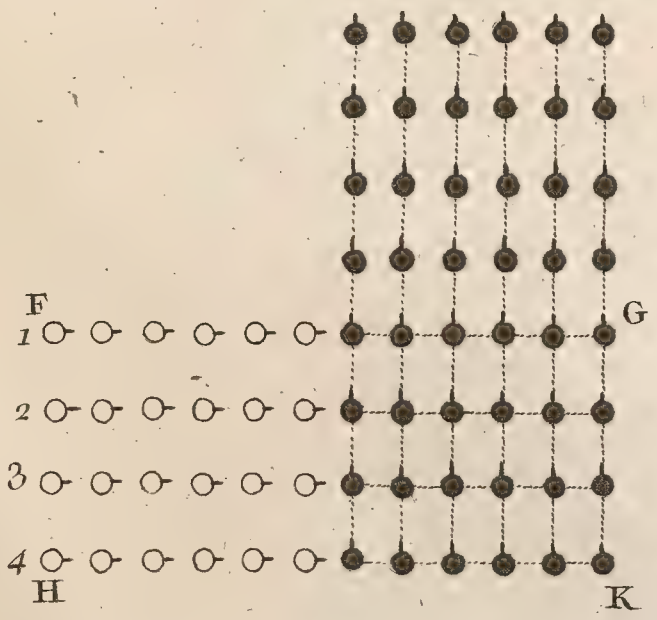
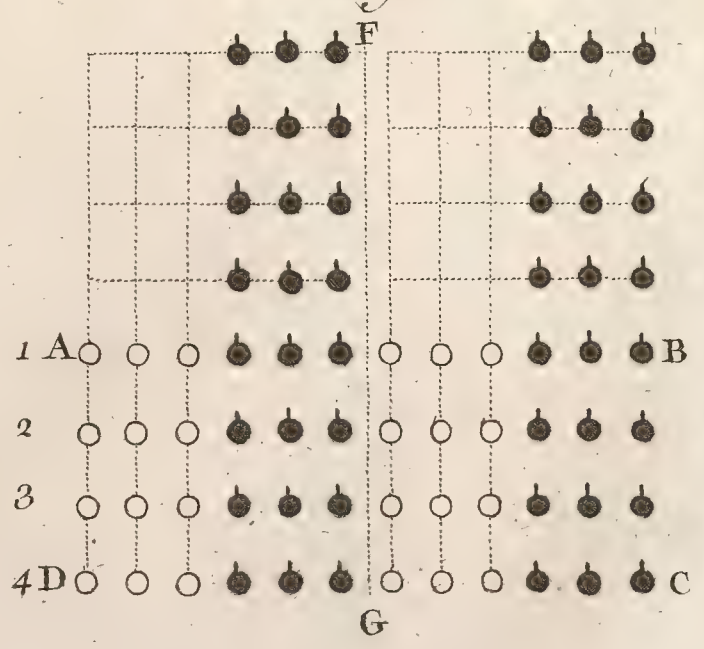
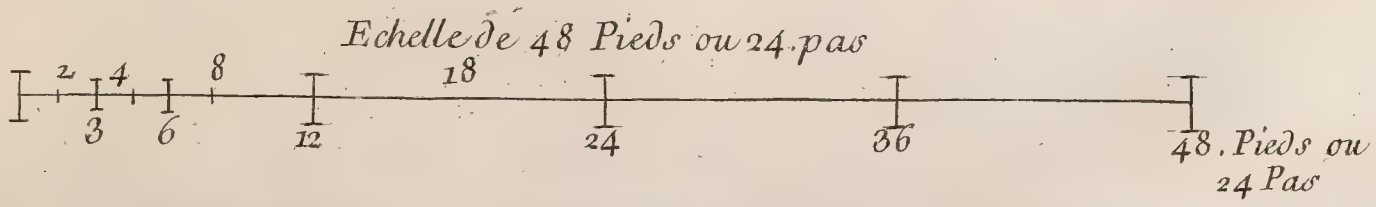


Fig. 38.





Art Militaire, Evolutions.

Fig. 39.

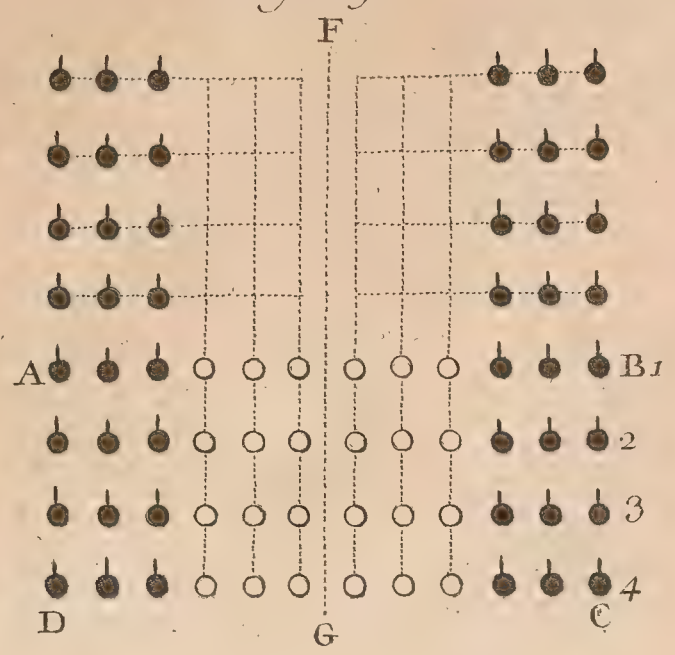


Fig. 40

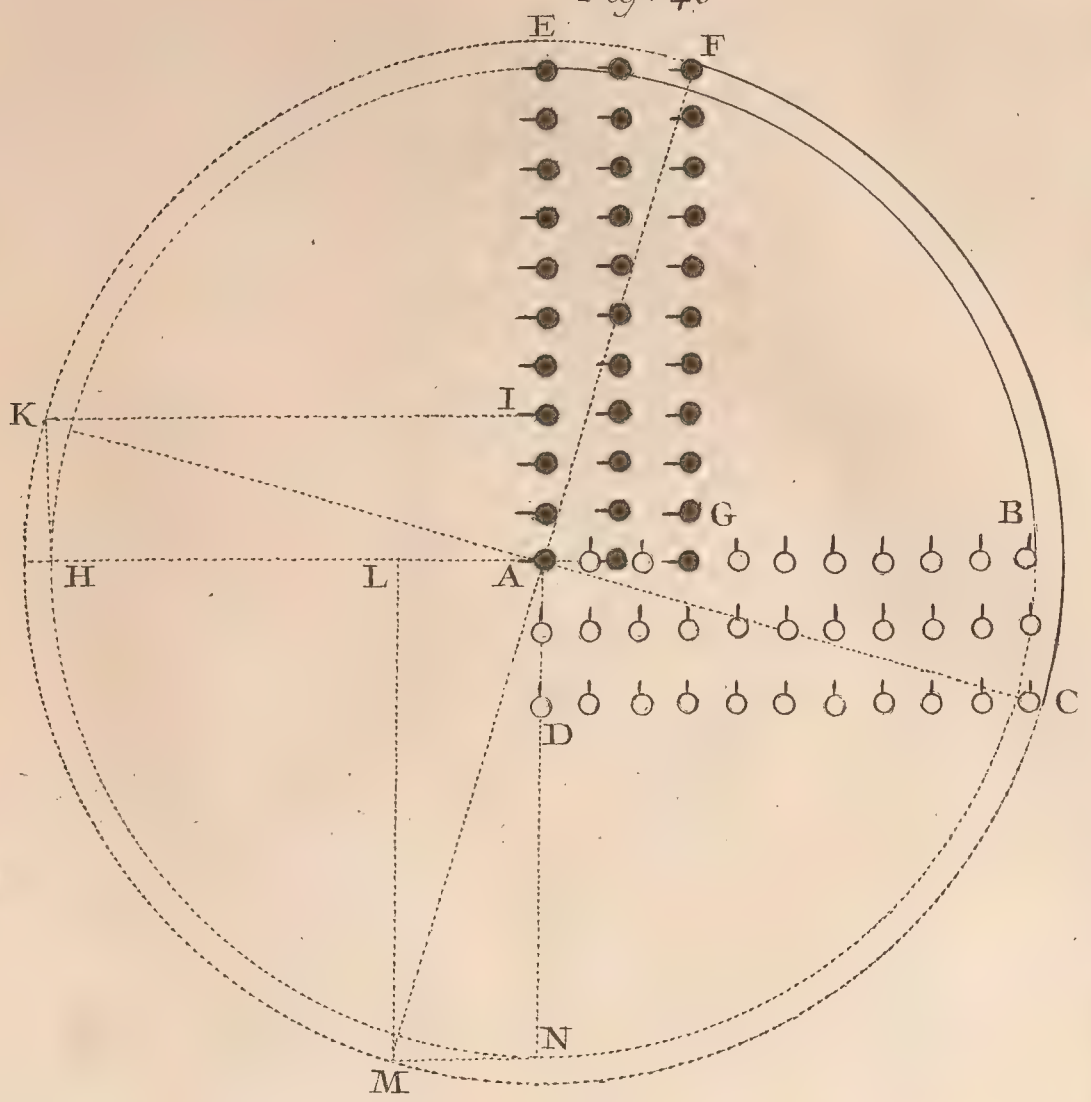


Fig. 41

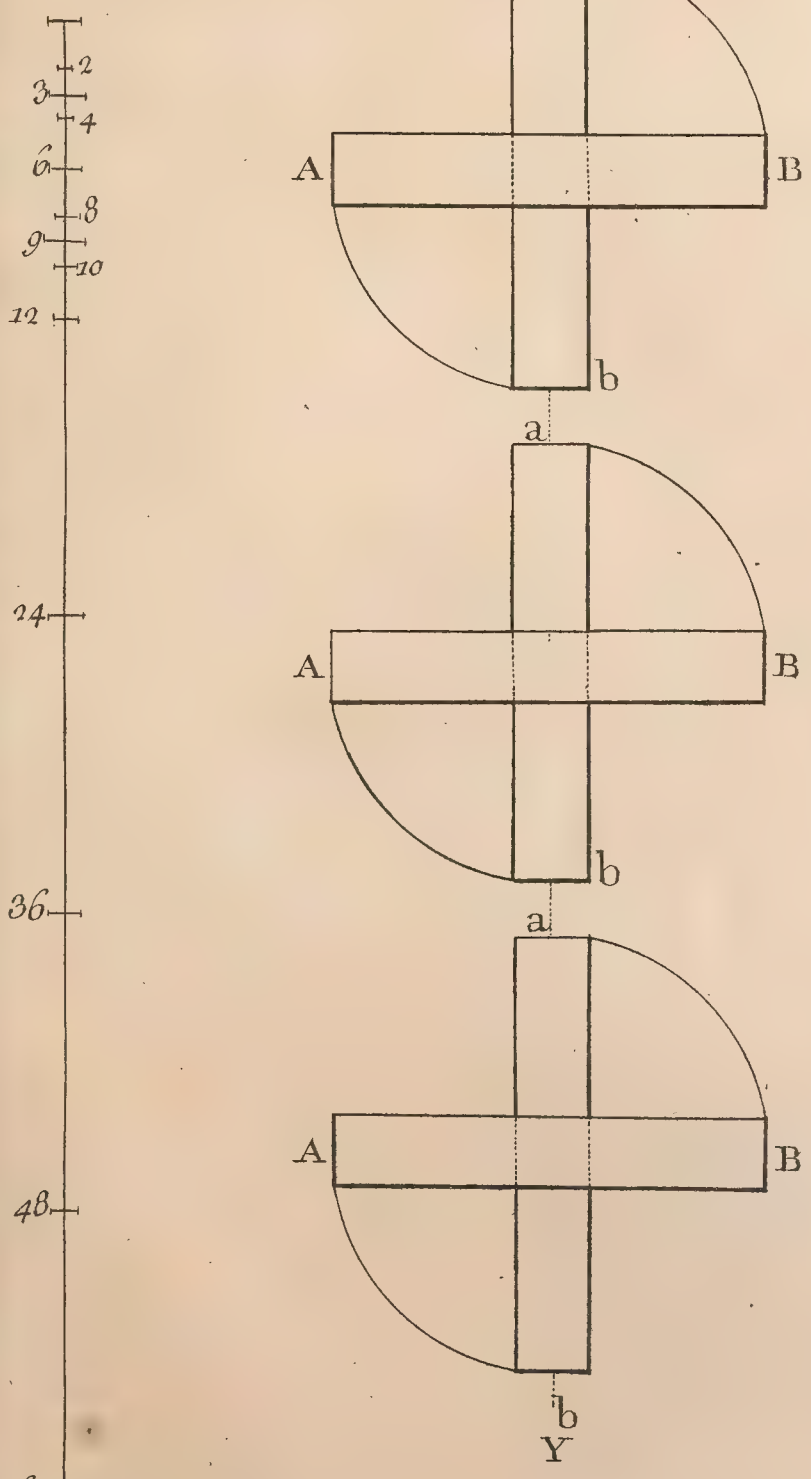
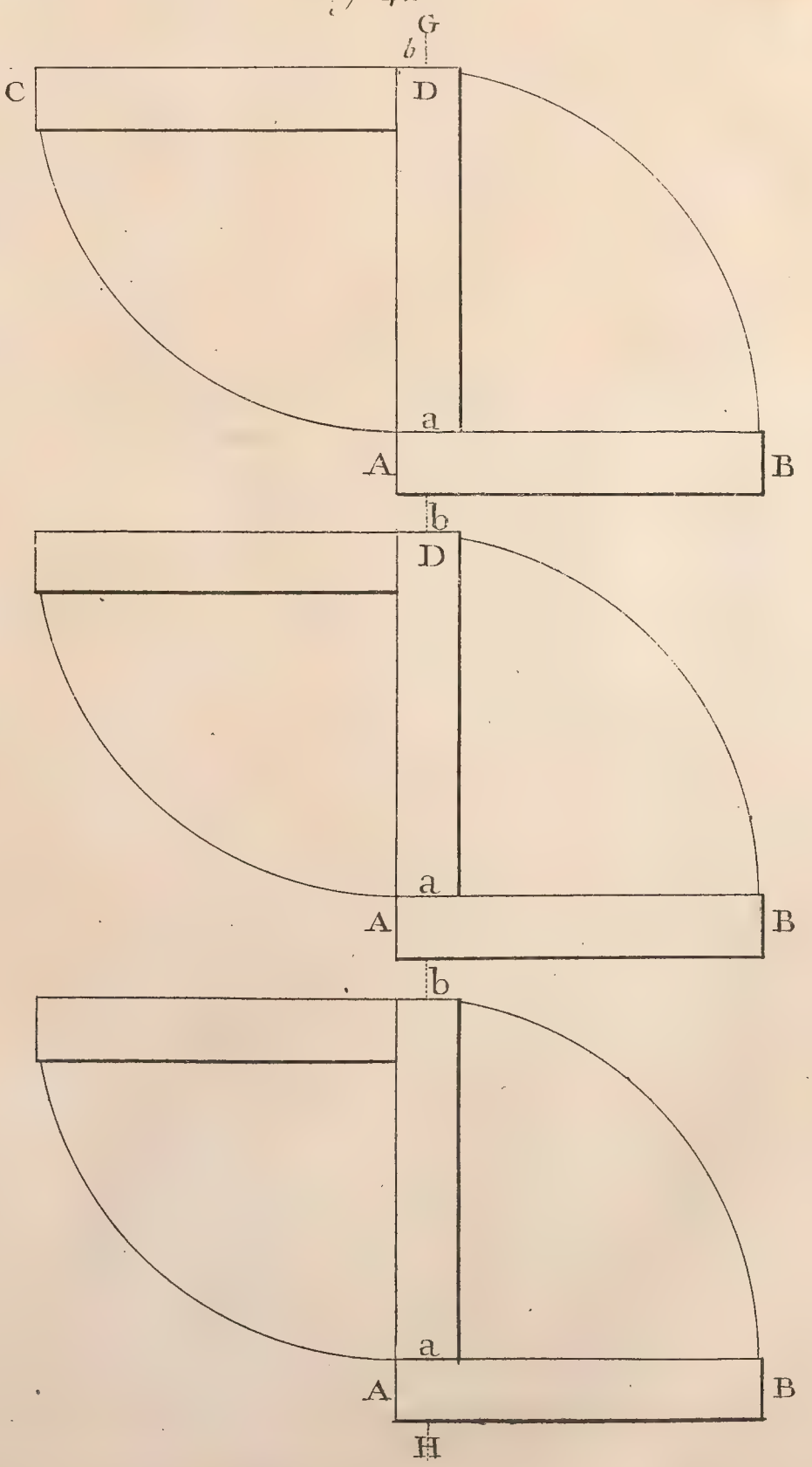


Fig. 42



Art Militaire, Evolutions.

Fig. 43.

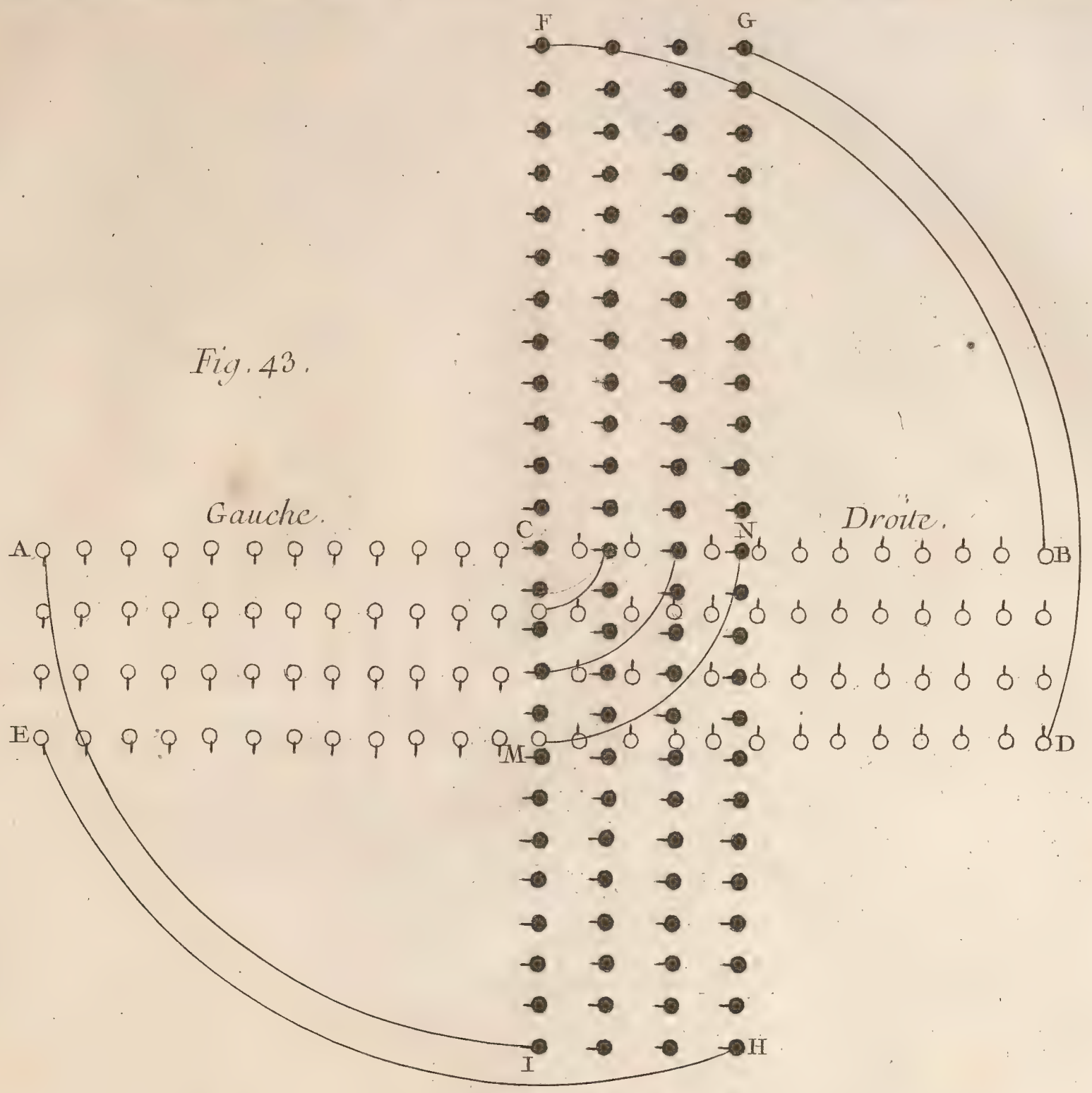


Fig. 44.

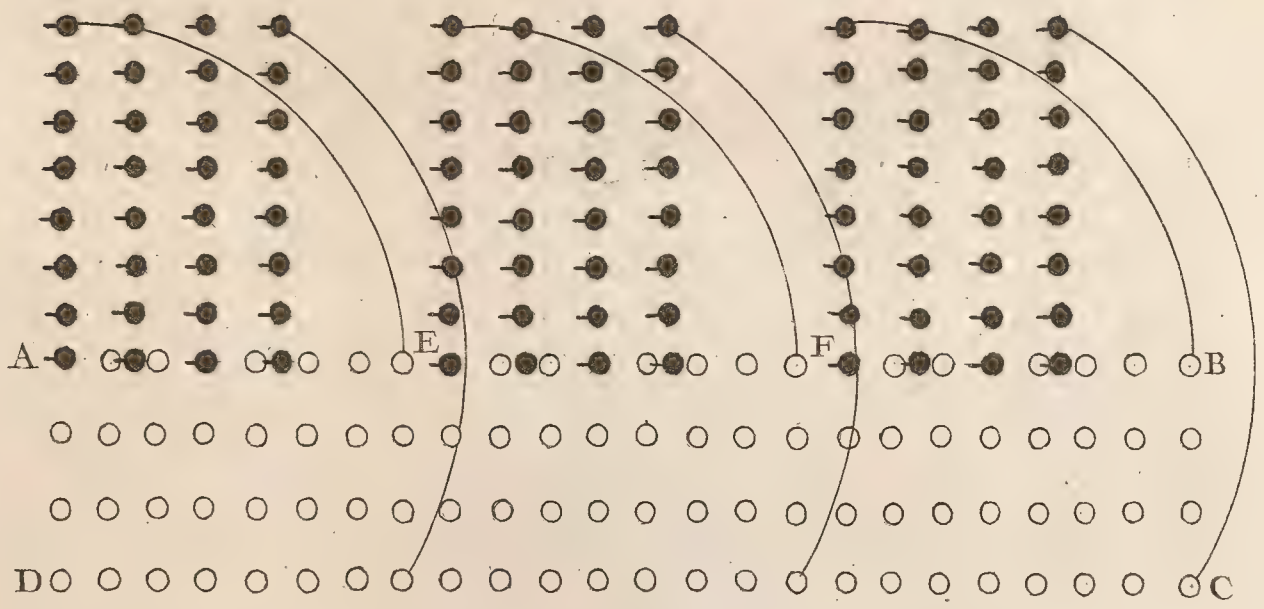
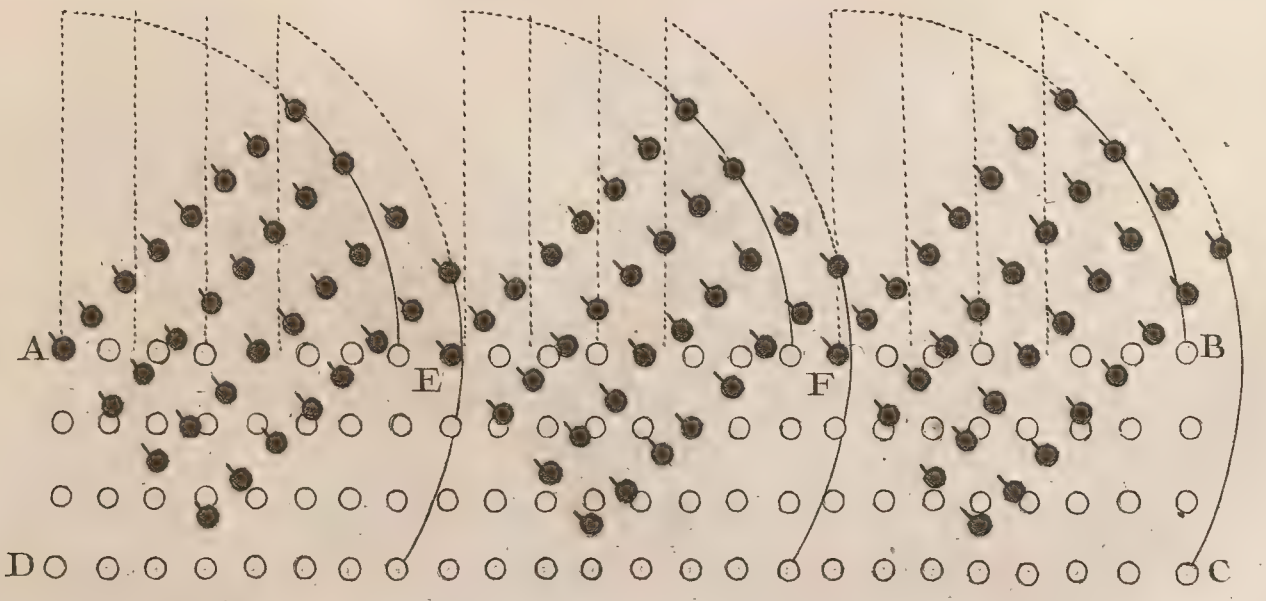


Fig. 45.



Art Militaire Evolutions.

Fig. 46.

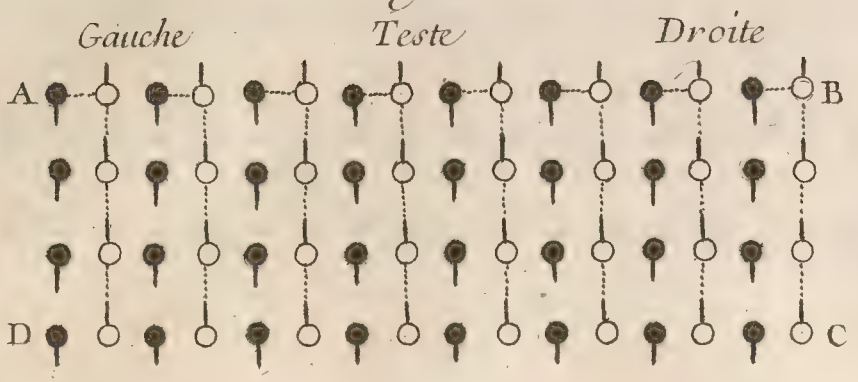


Fig. 47.

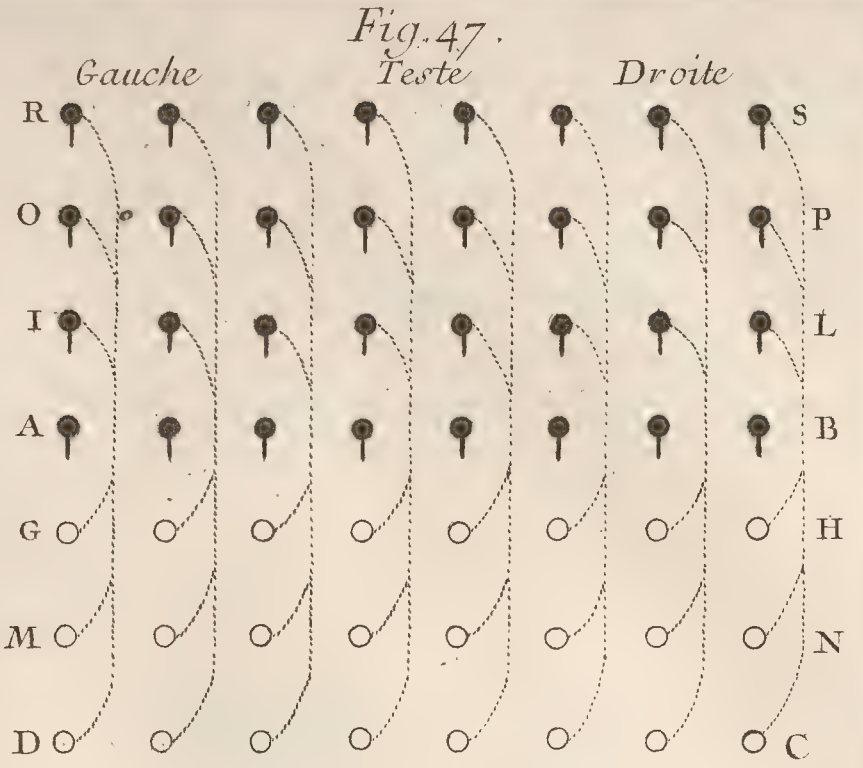


Fig. 48.

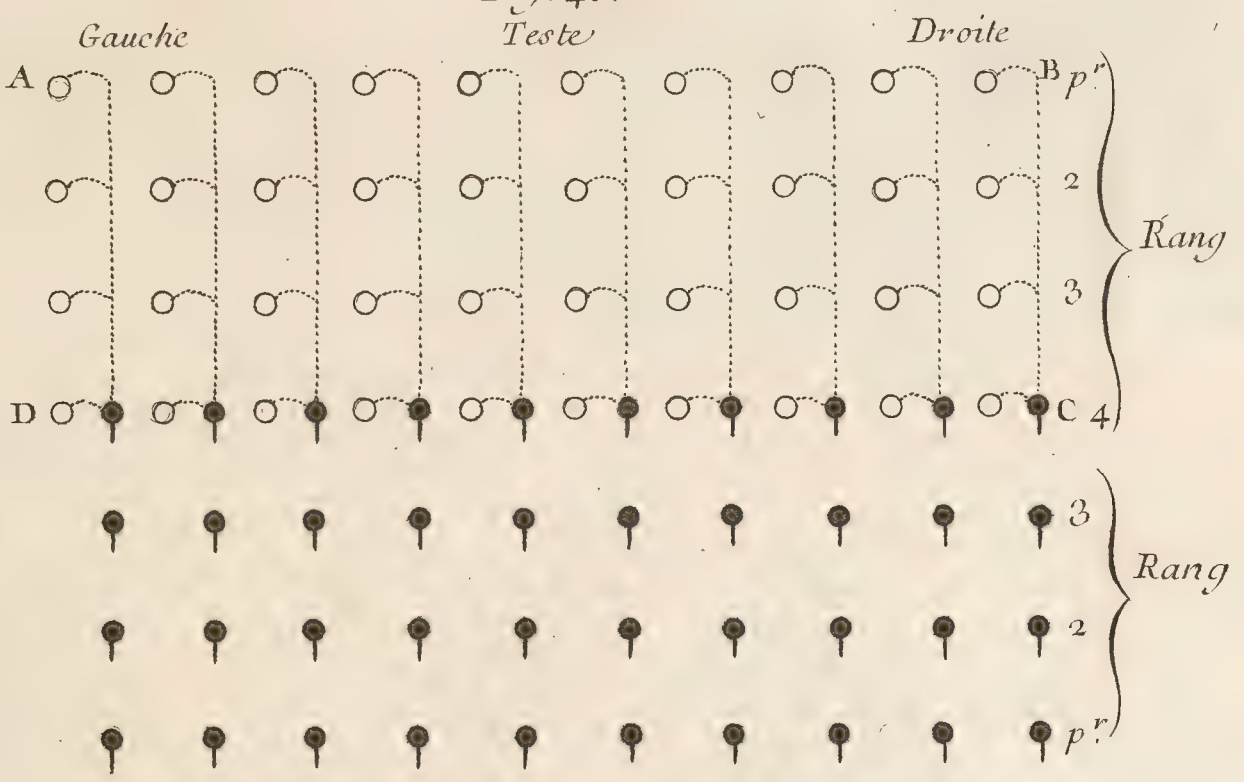


Fig. 49.

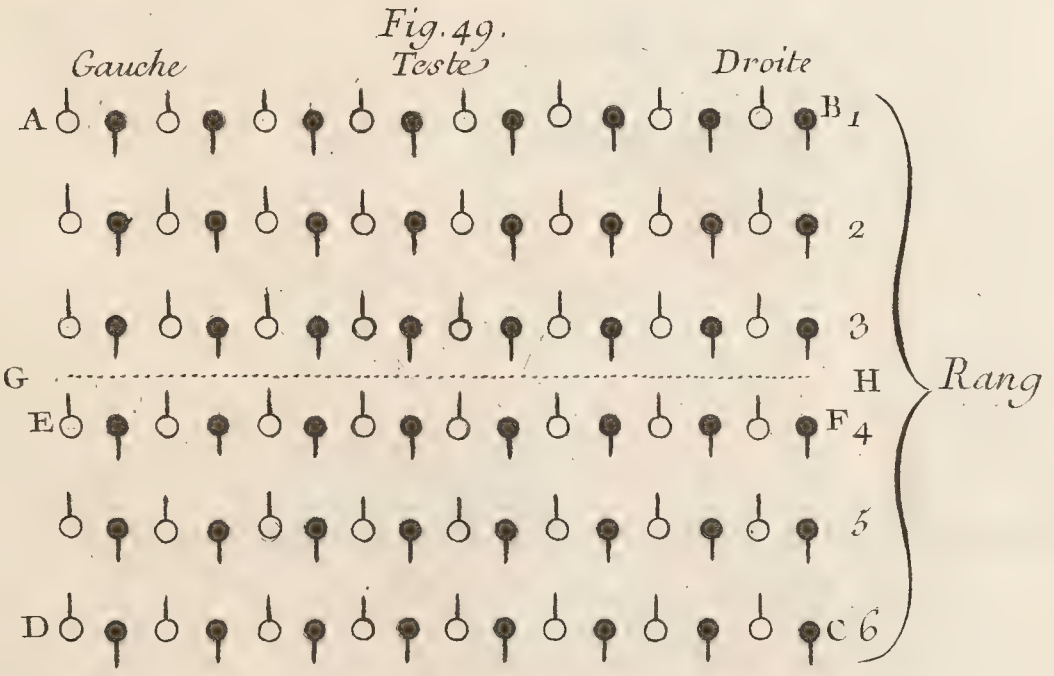
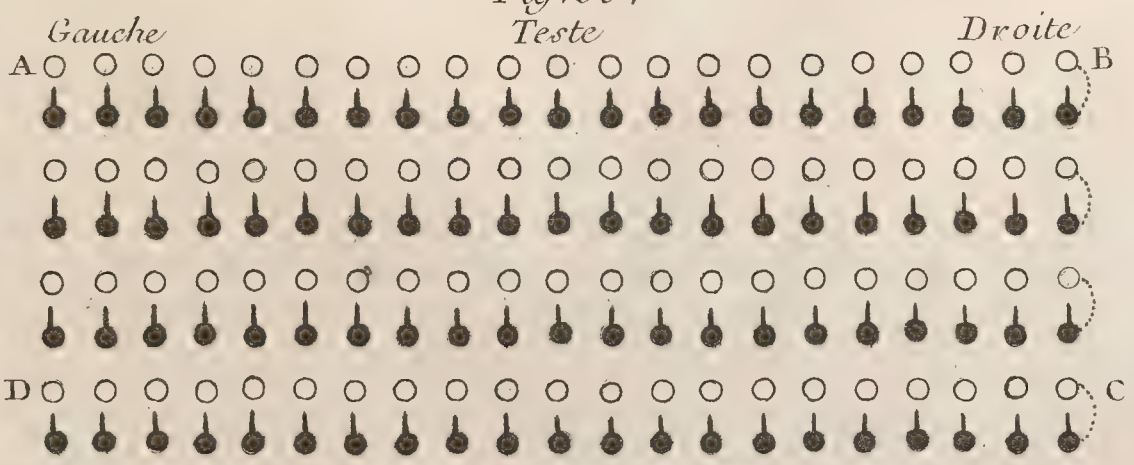


Fig. 50.



Art Militaire, Evolutions.

Fig. 51.

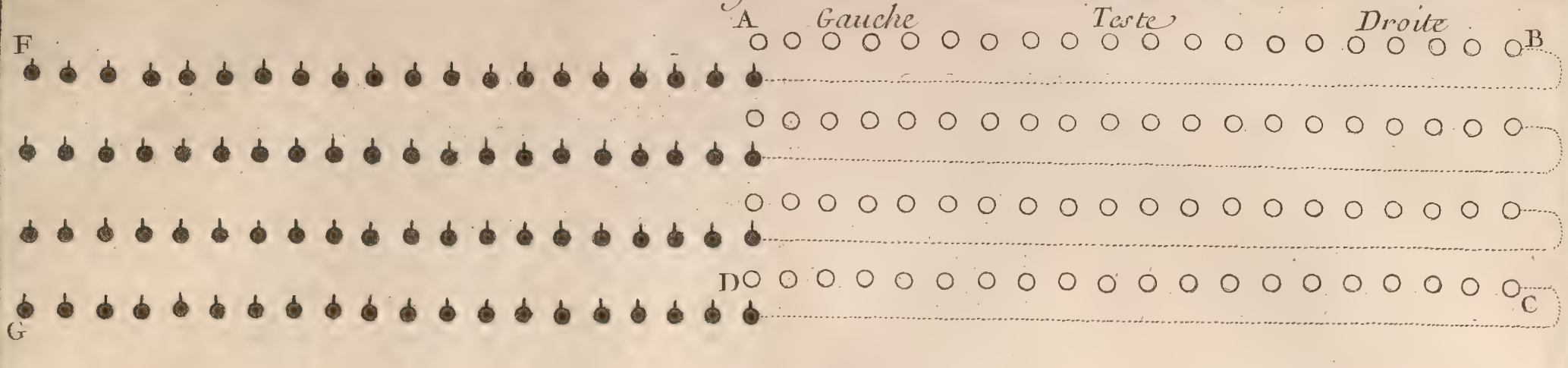


Fig. 52.

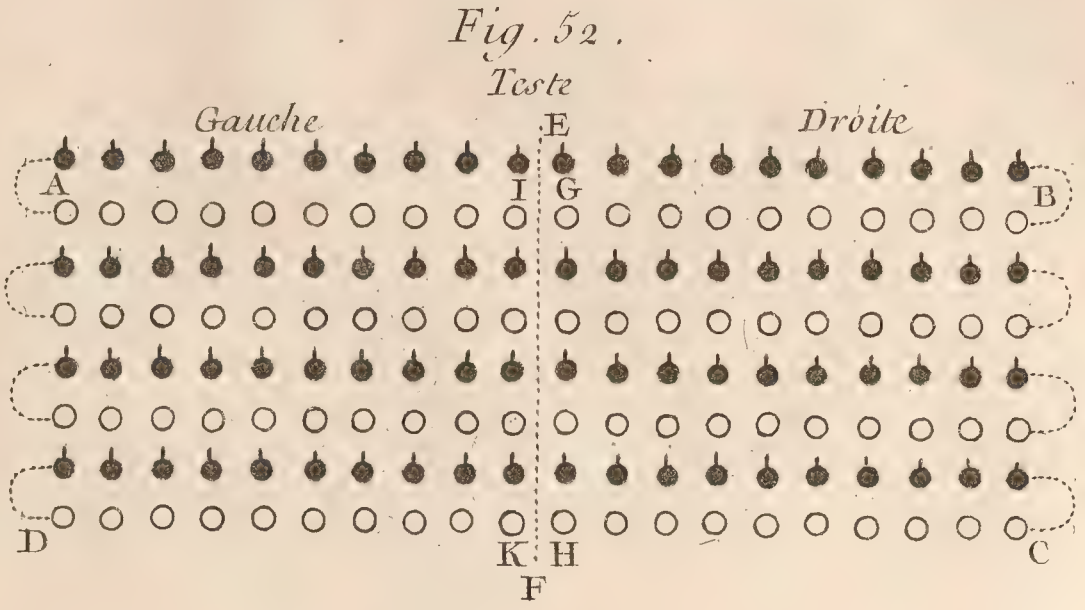


Fig. 53.

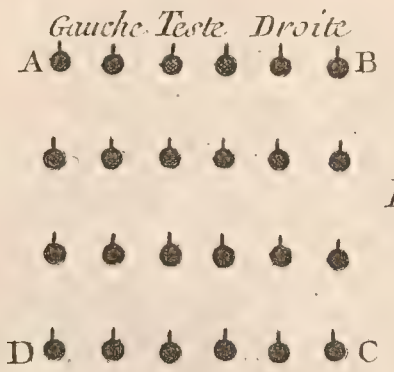


Fig. 54

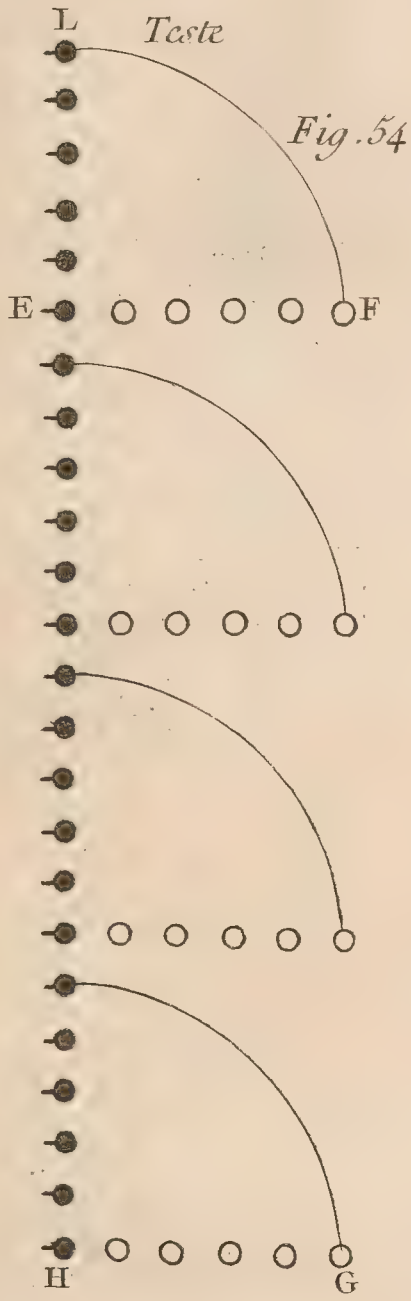


Fig. 55.

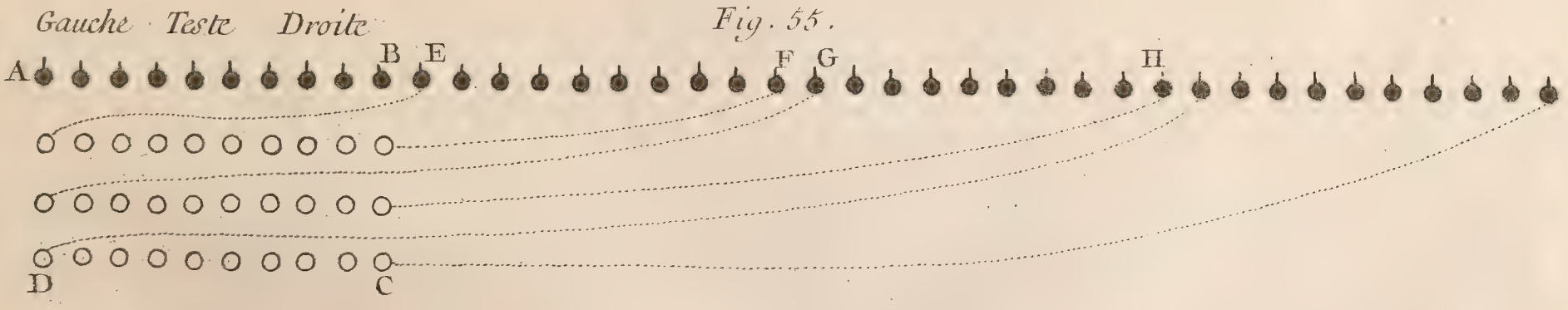
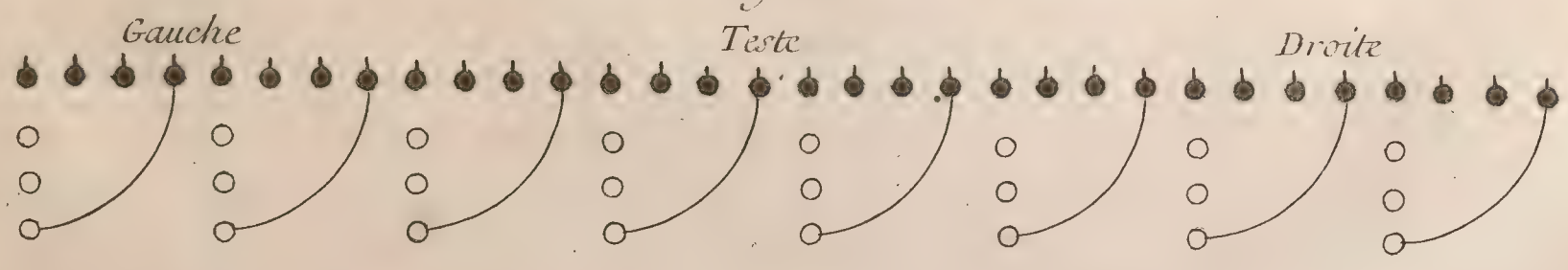


Fig. 56



Art Militaire, Evolutions.

fig. 57.

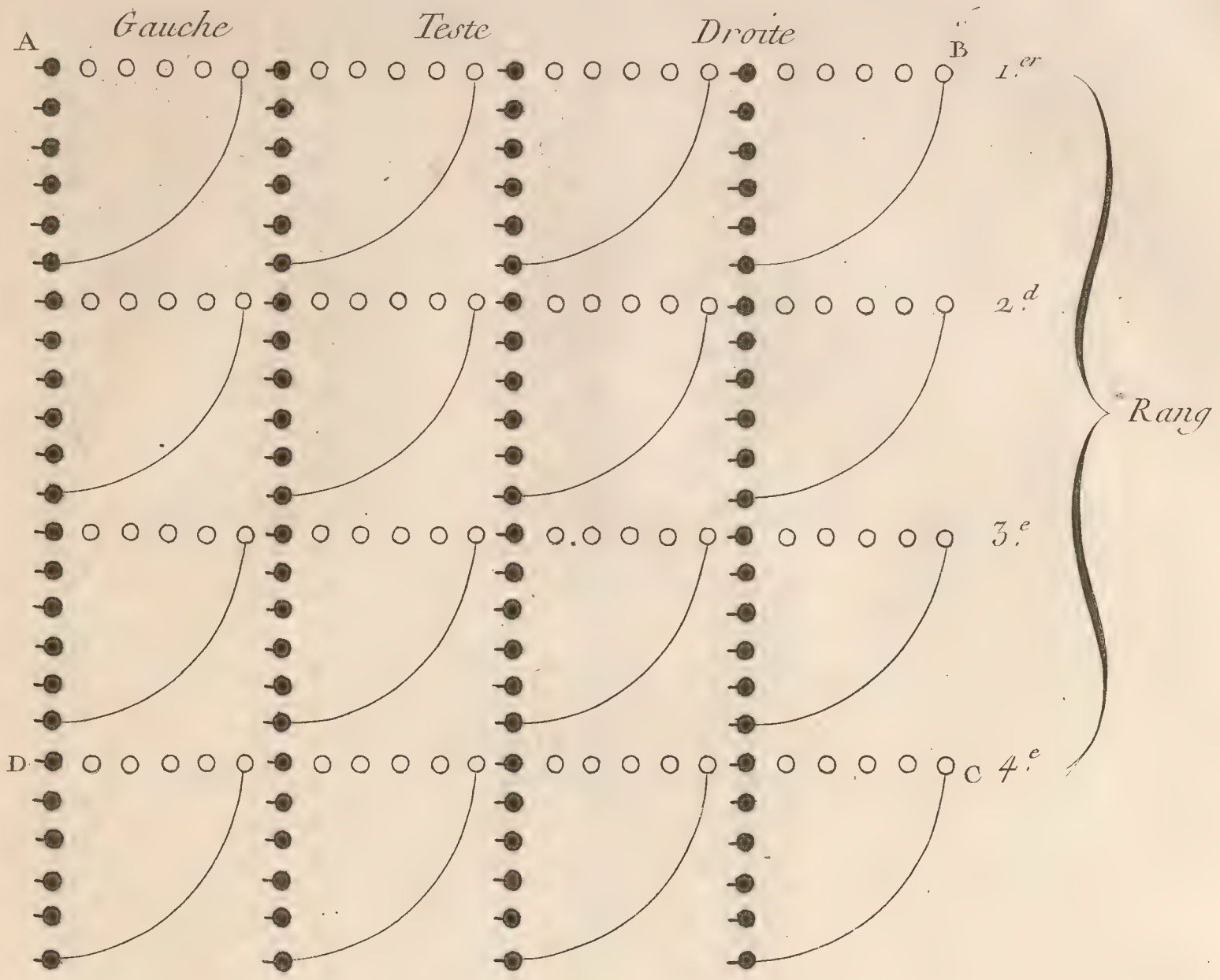

Gauche
Teste
Droite
A
B
1.er
2.d
3.e
4.e
D
C
Rang

fig. 58.

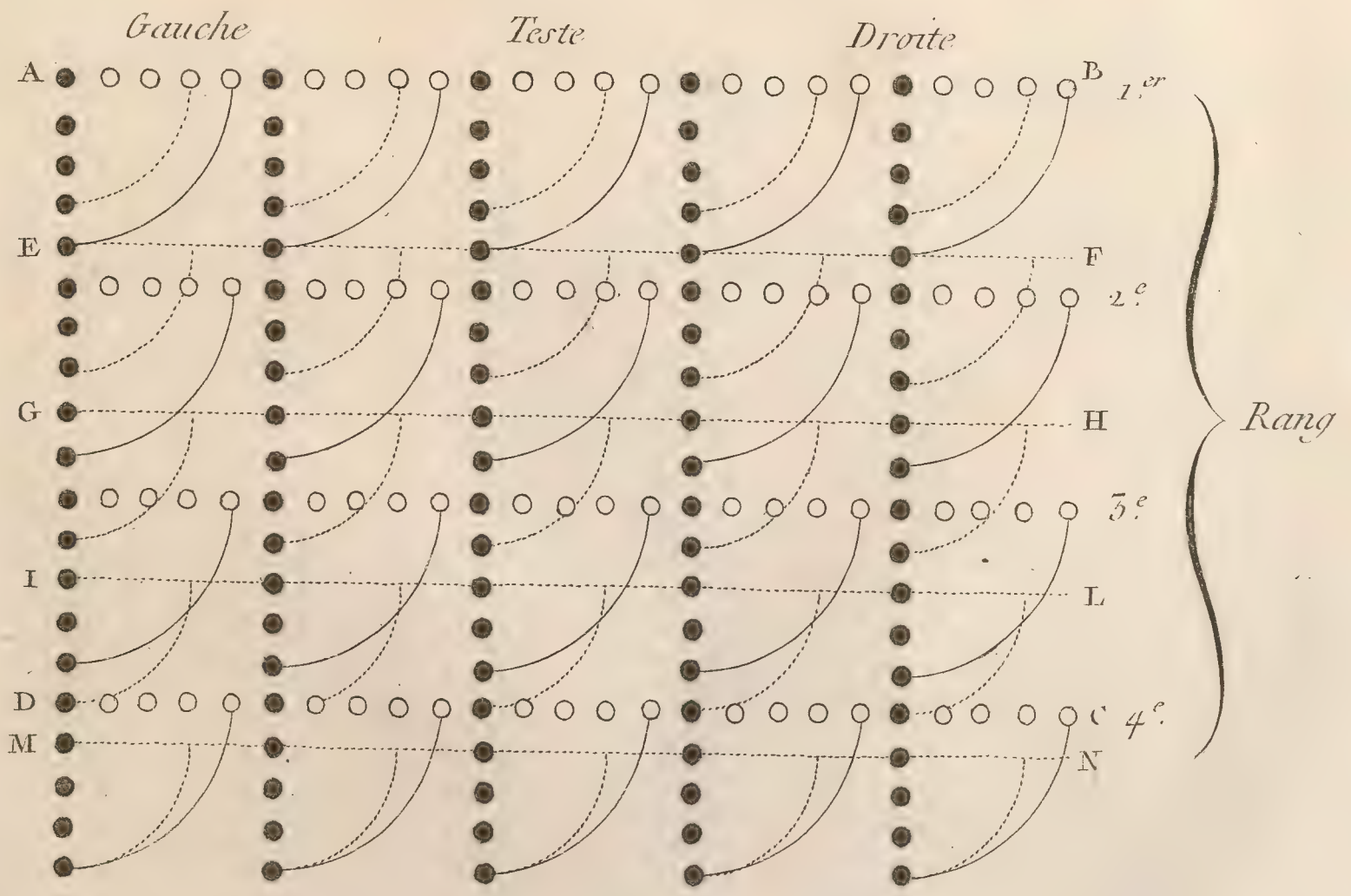

Gauche
Teste
Droite
A
B
1.er
E
F
2.e
G
H
3.e
I
L
D
C
4.e
M
N
Rang

Fig. 59.

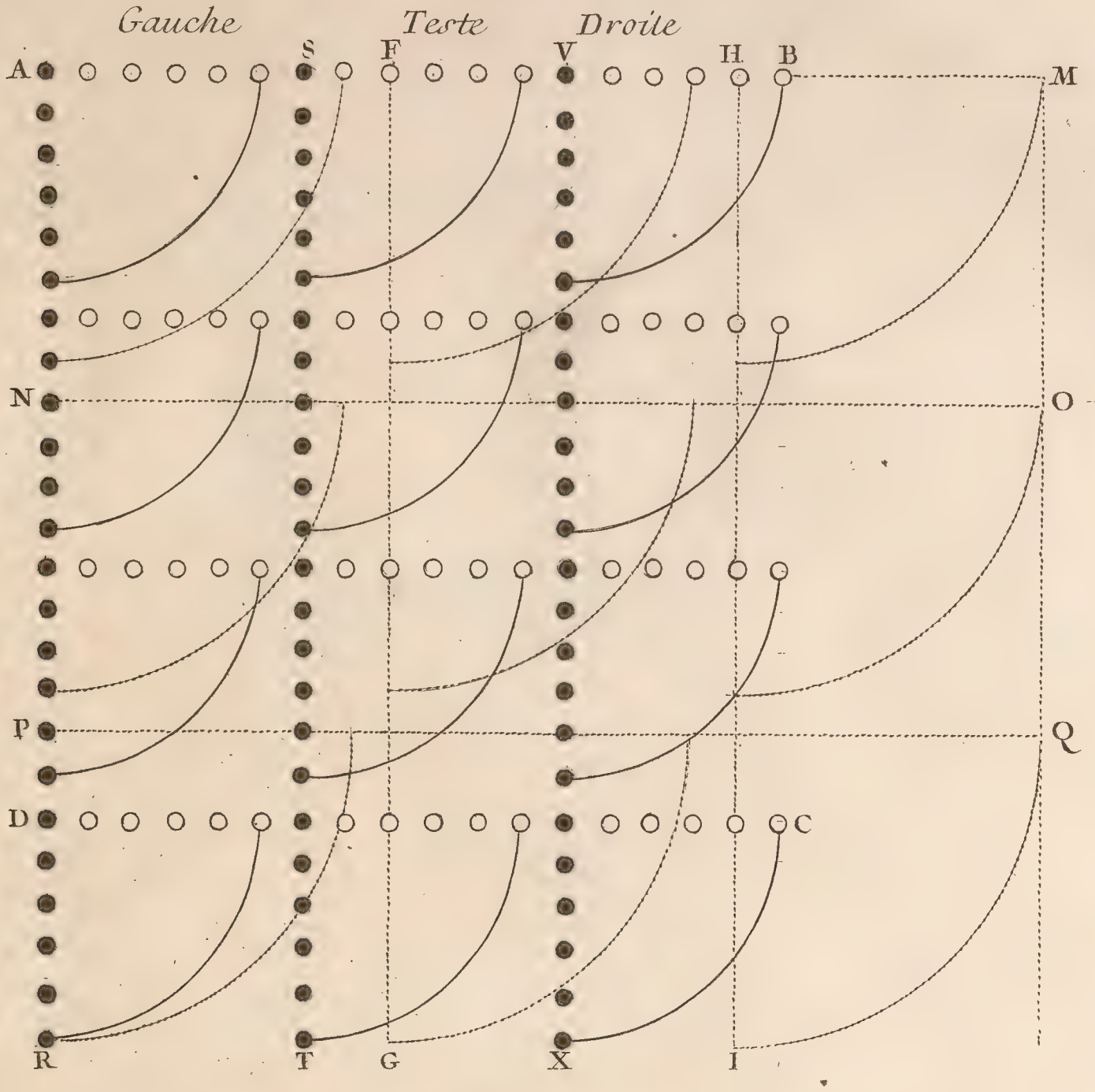
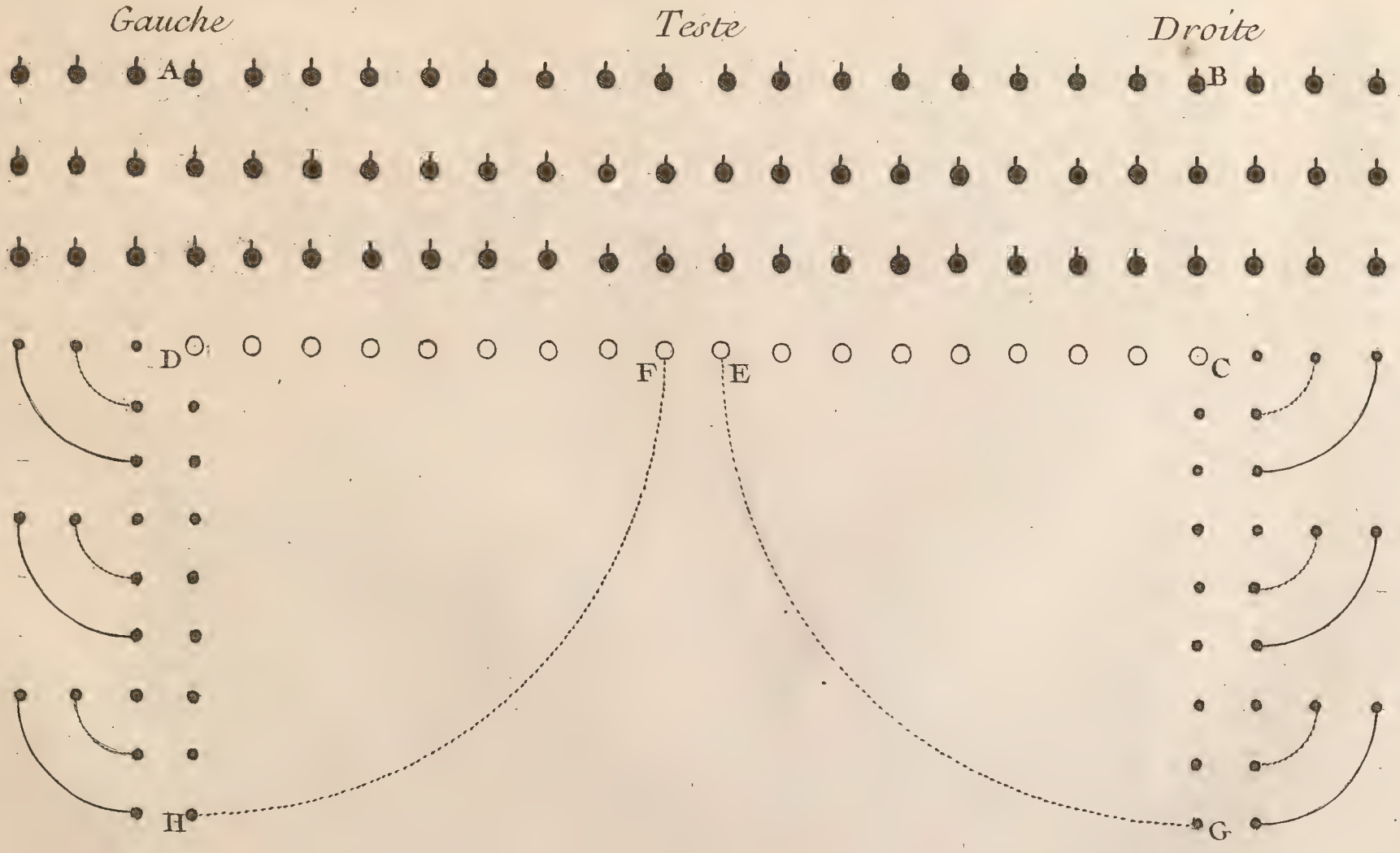


Fig. 60.



Art Militaire, Evolutions.

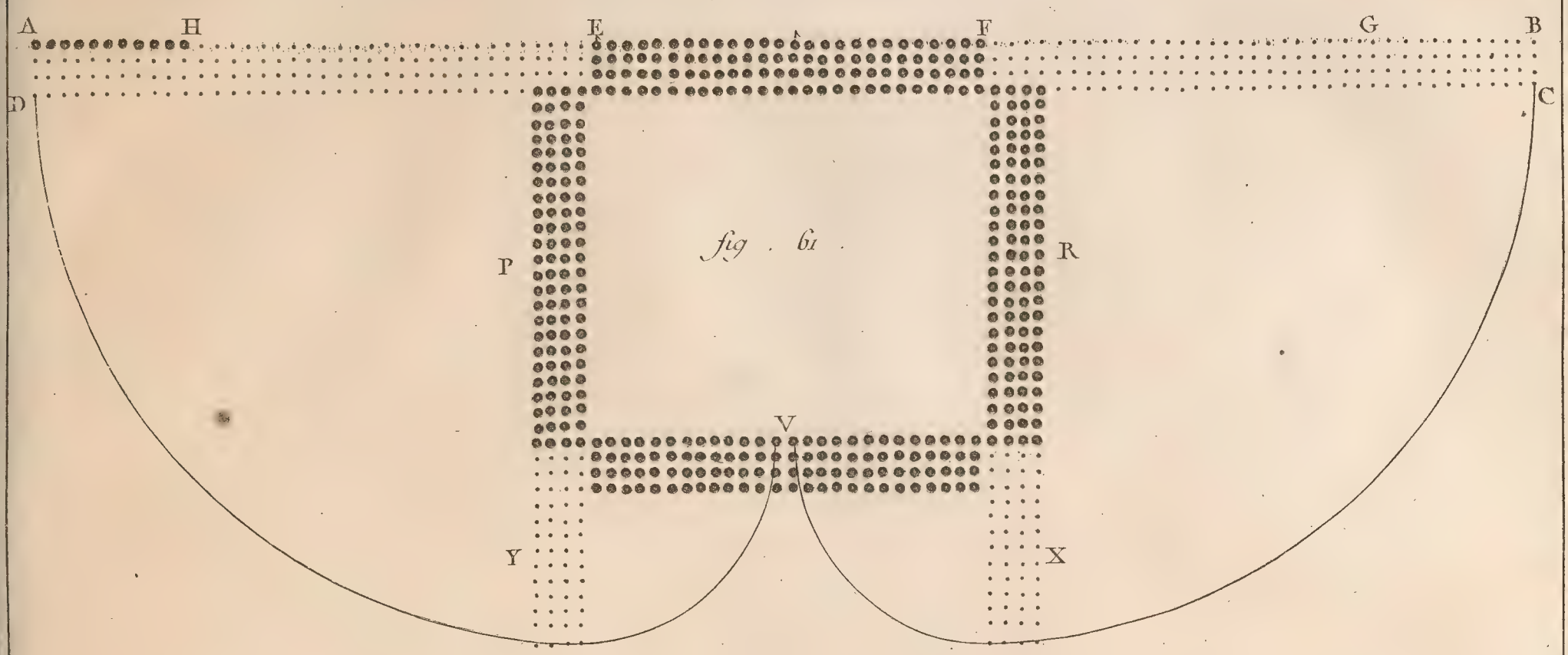


fig. 61.

fig. 62.

Art Militaire, Evolutions.

IIe. Disposition.

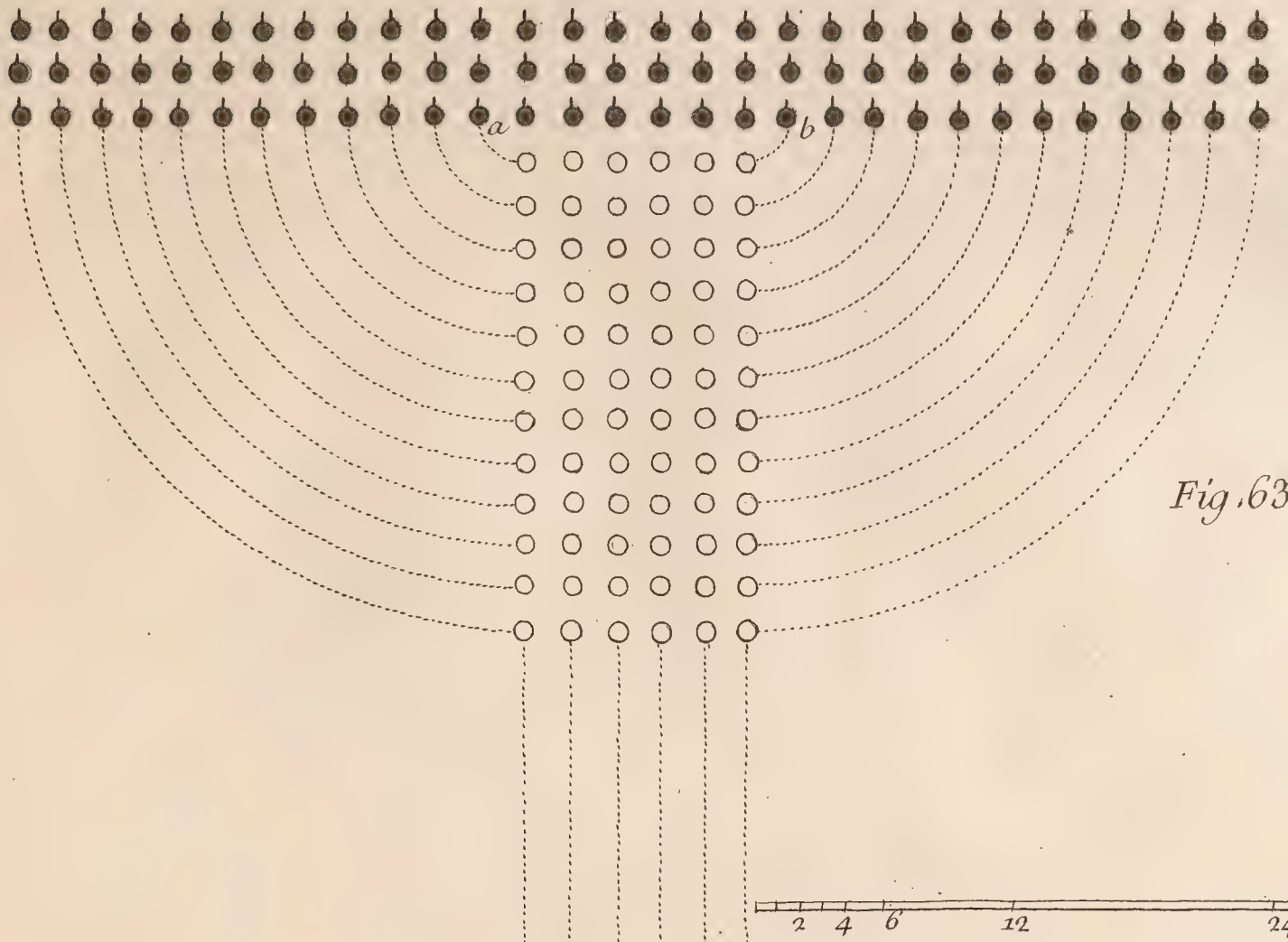
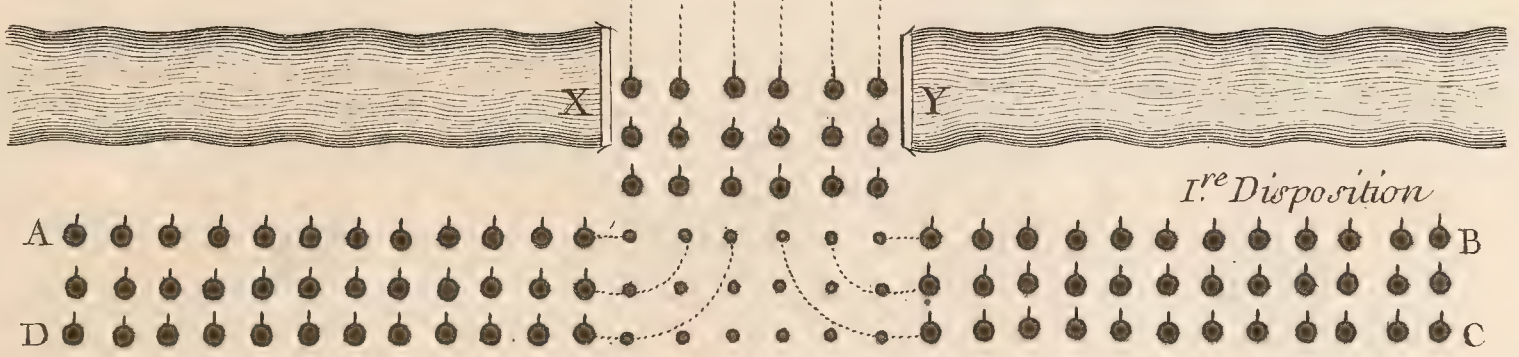


Fig. 63.



IIe Disposition

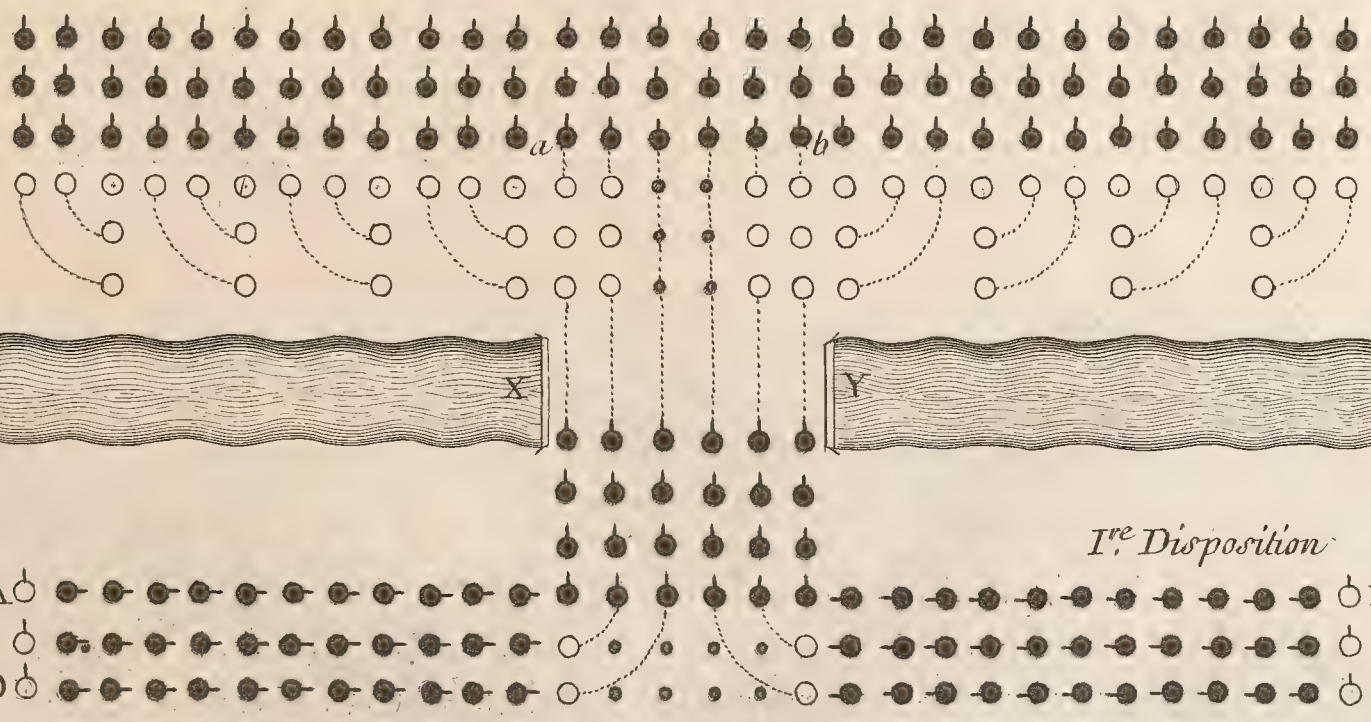
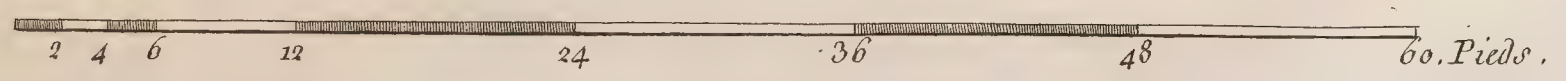


Fig. 64



Art Militaire, Evolutions.

Fig. 65.

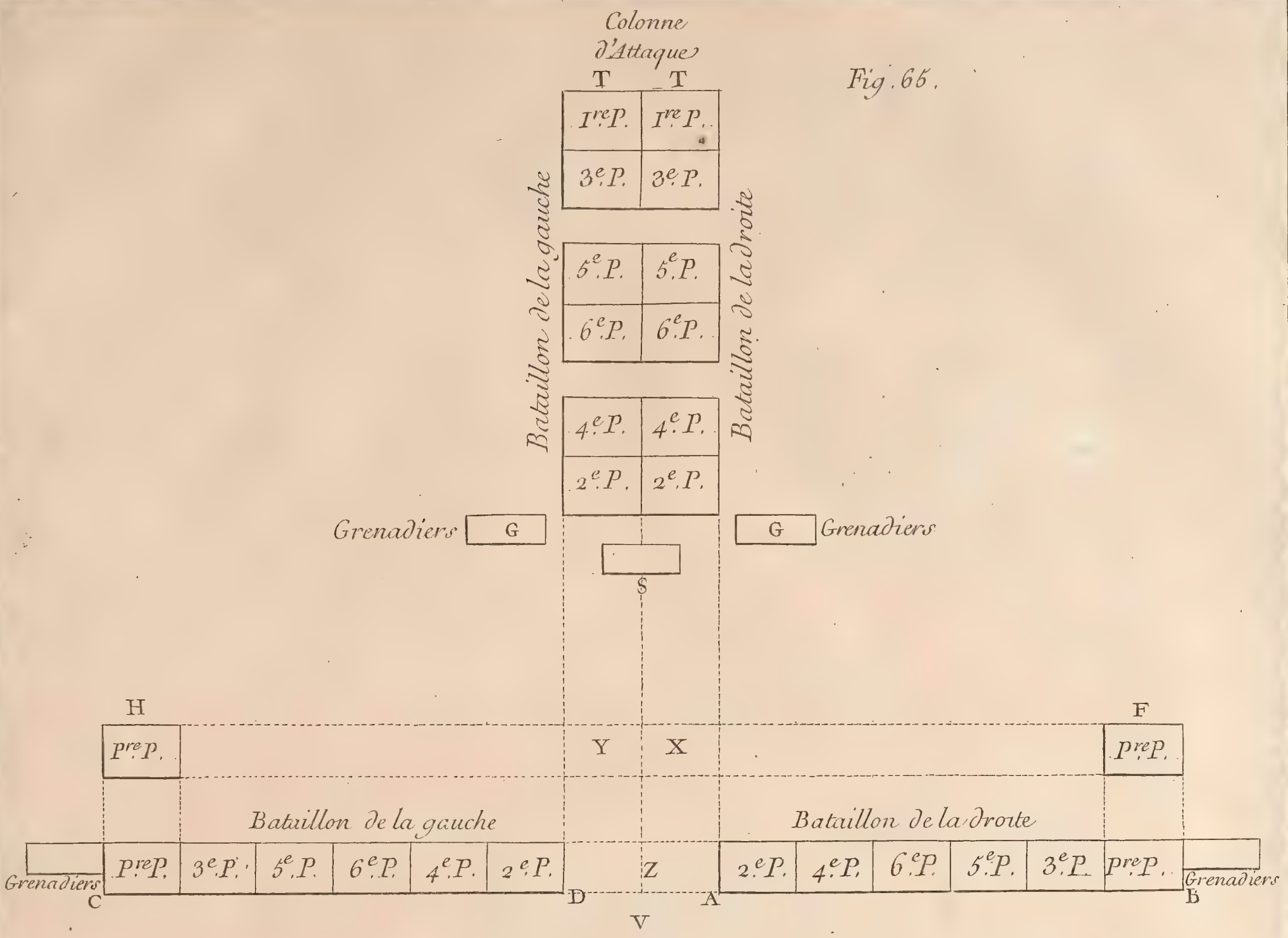
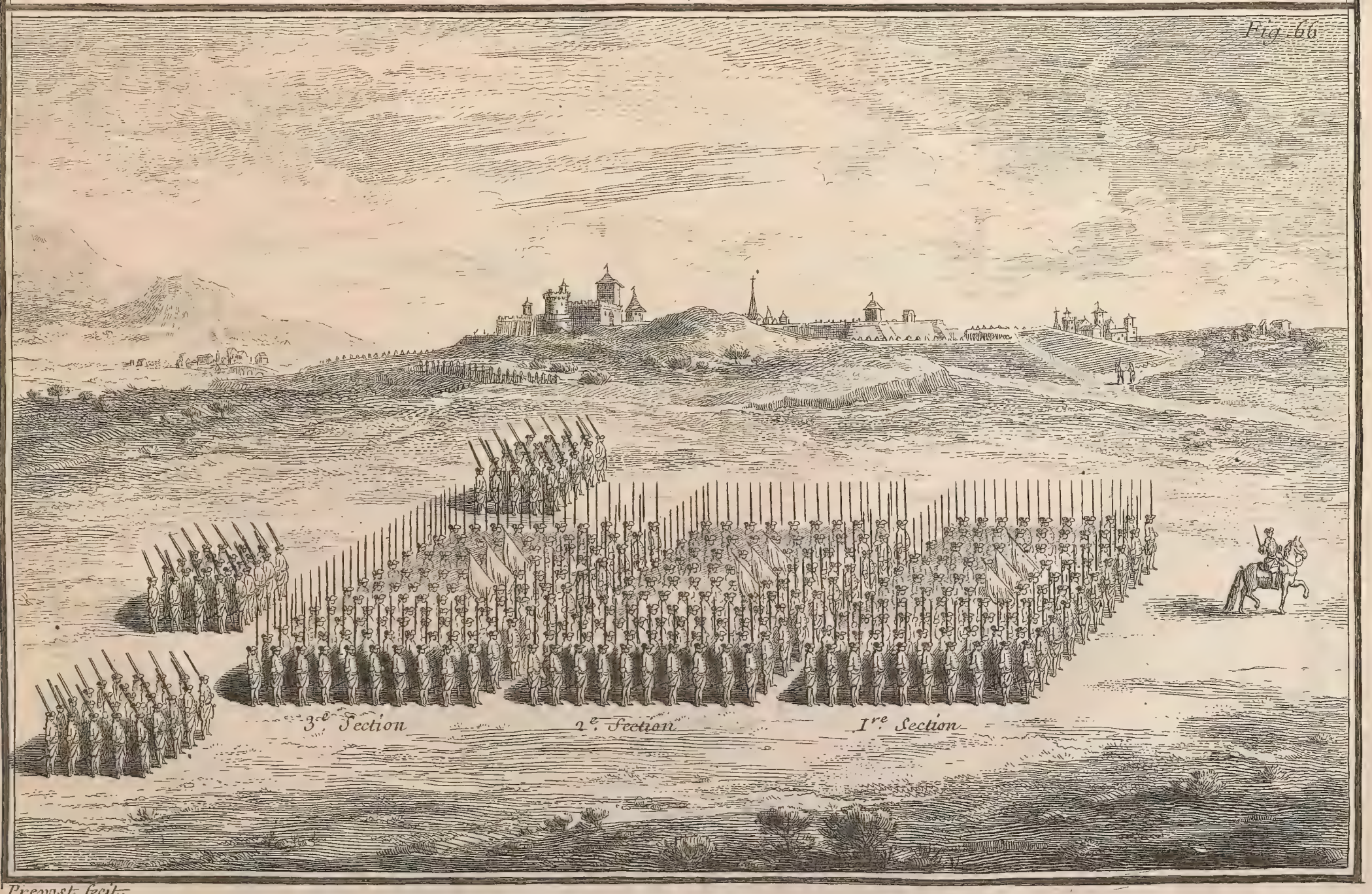


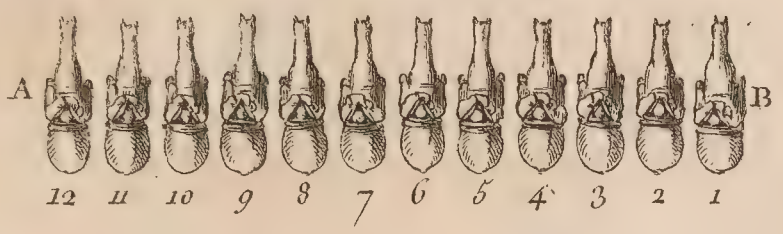
Fig. 66



Prevost fecit.

Art Militaire, Evolutions.

Fig. 67.



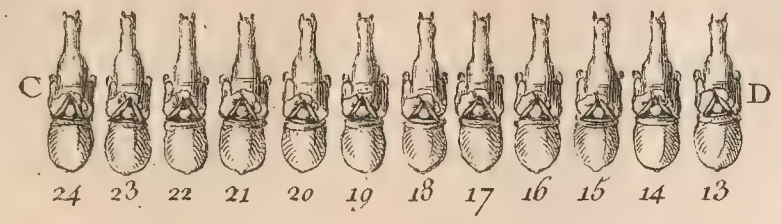
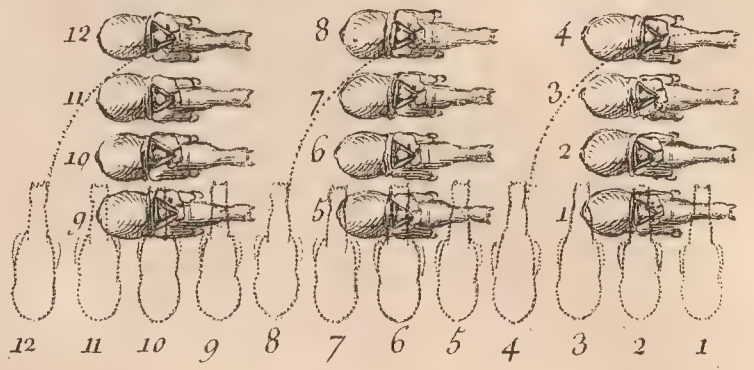
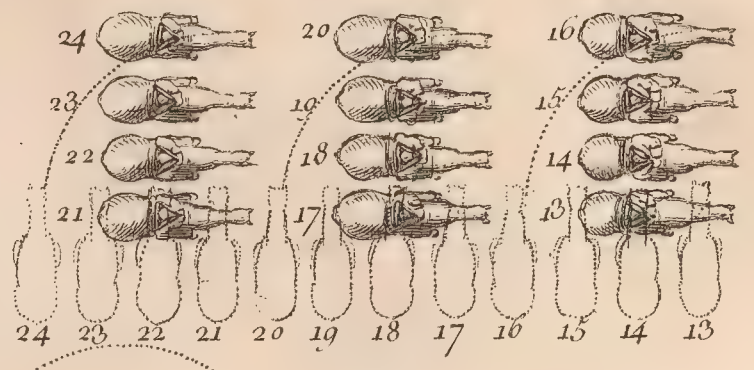


Fig. 68.





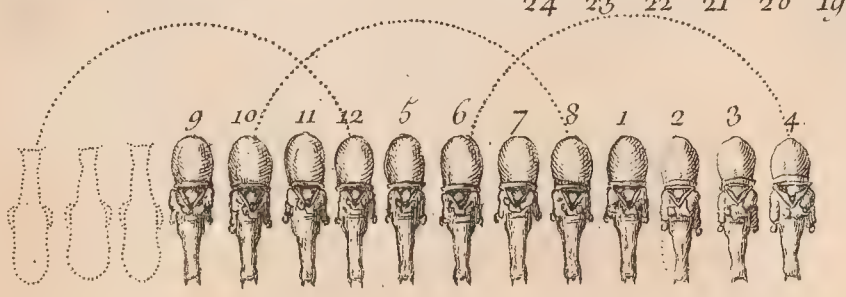


Fig. 69.

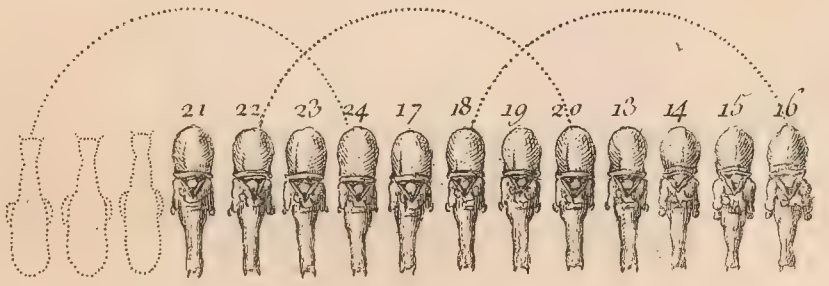
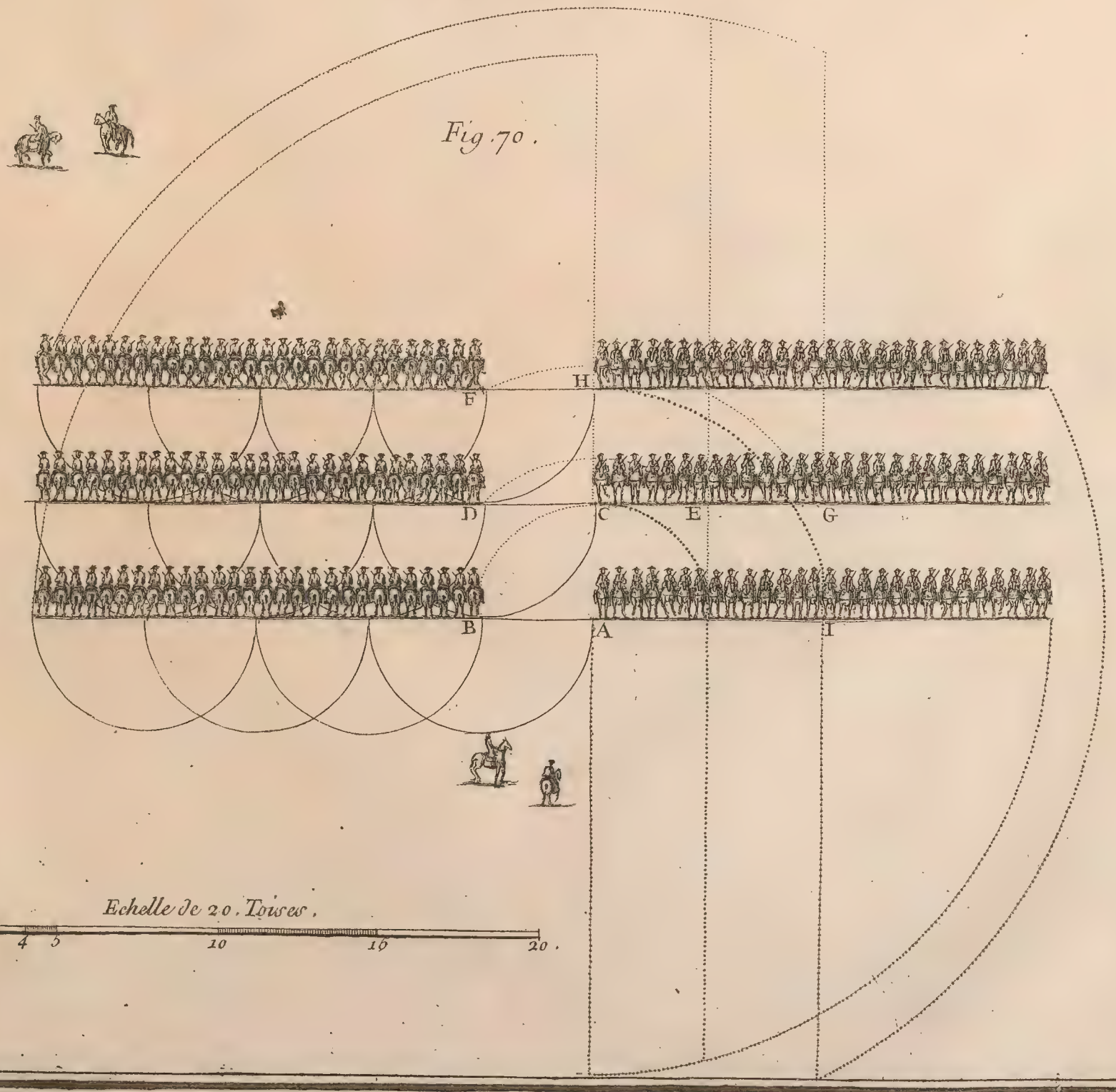
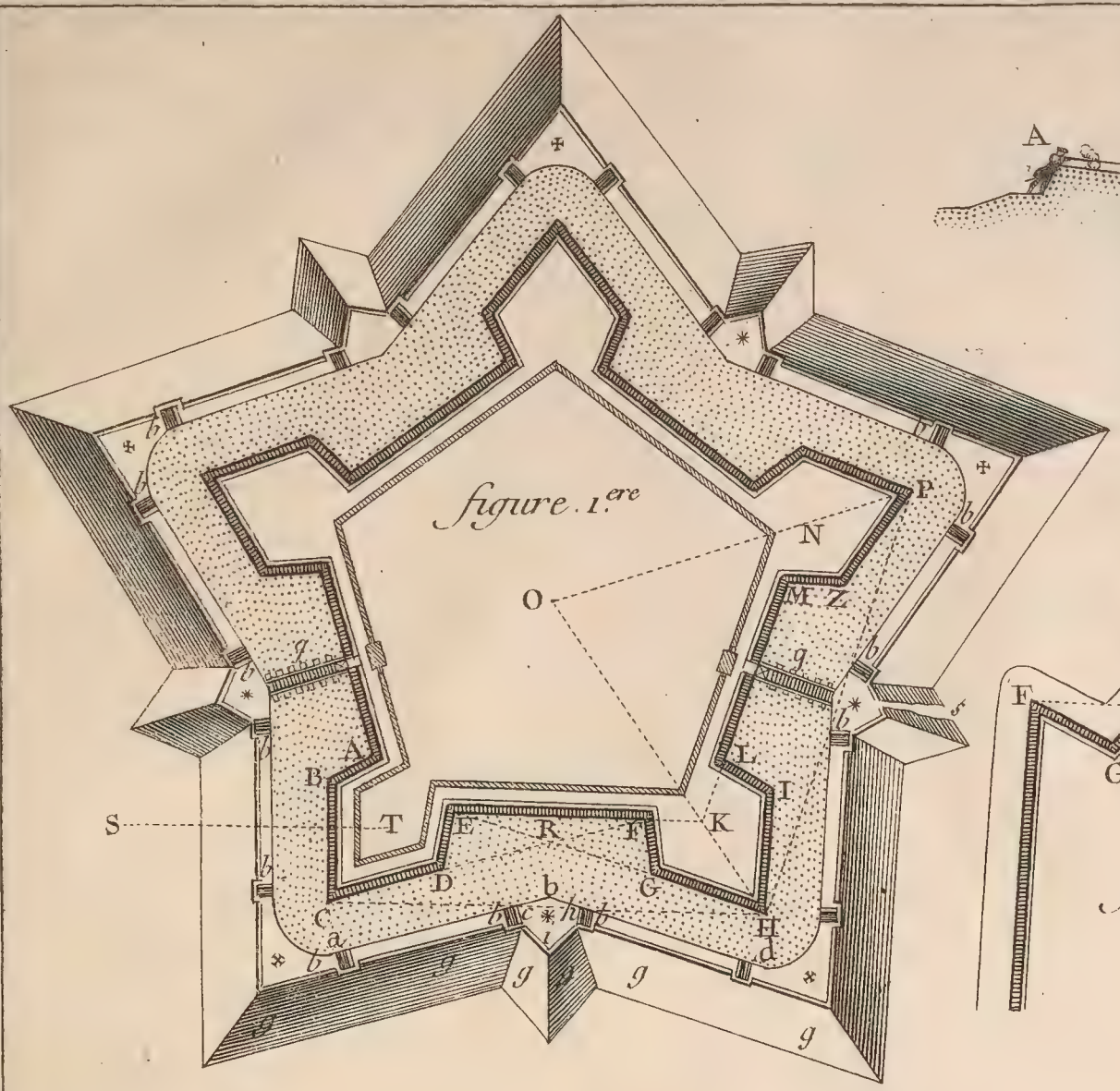


Fig. 70.



Art Militaire, Evolutions.



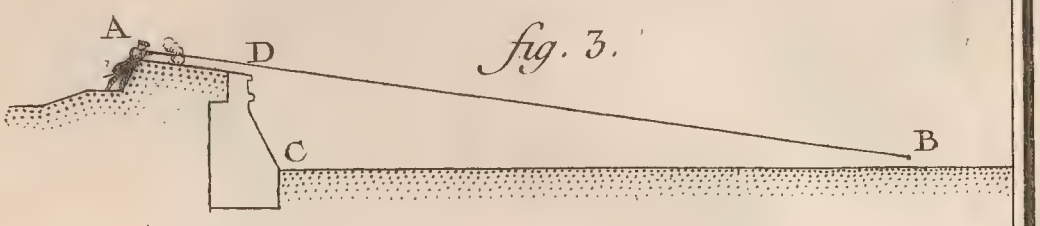


fig. 3.

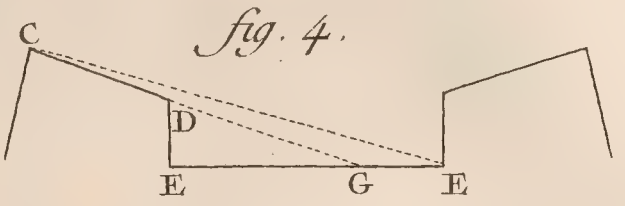


fig. 4.

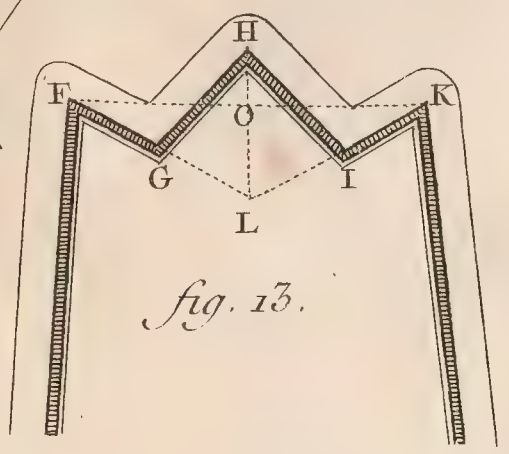


fig. 13.

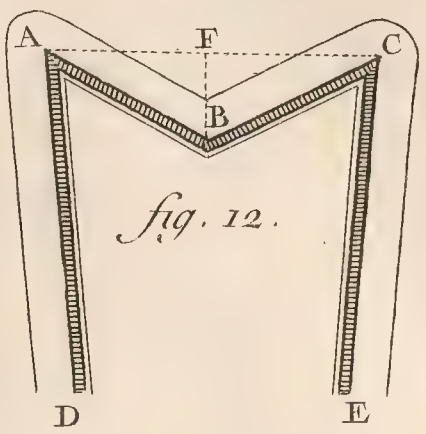


fig. 12.

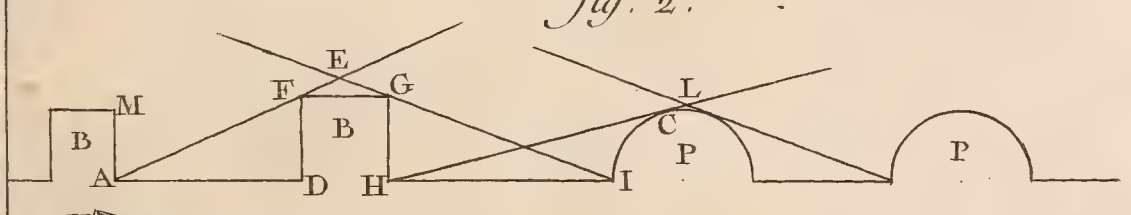


fig. 2.

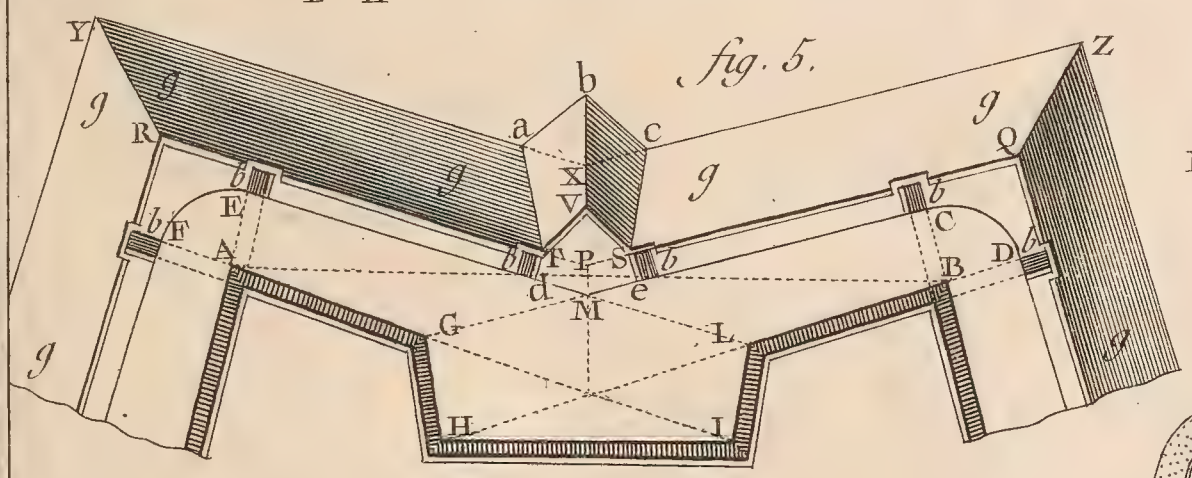


fig. 5.

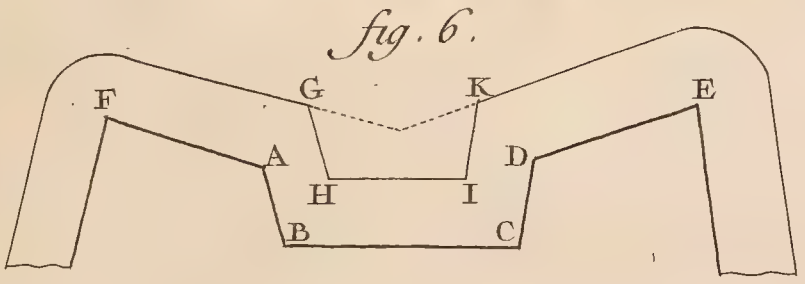


fig. 6.

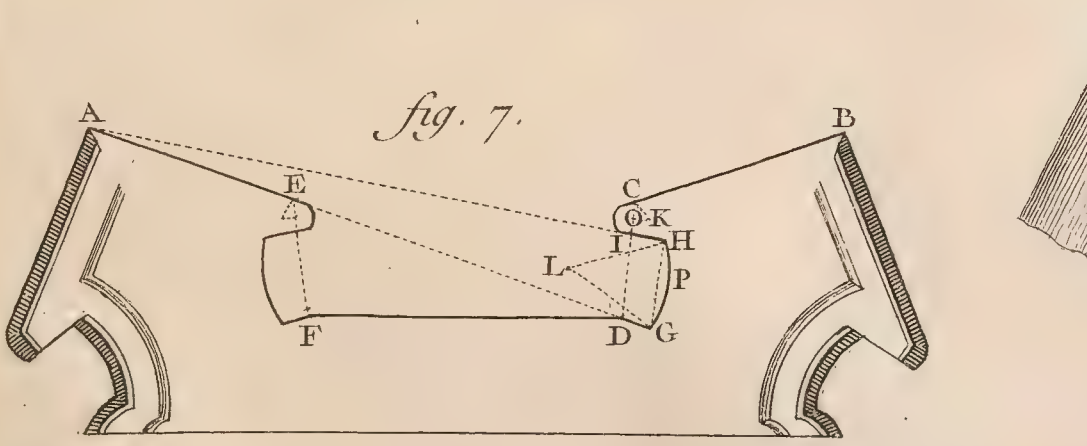


fig. 7.

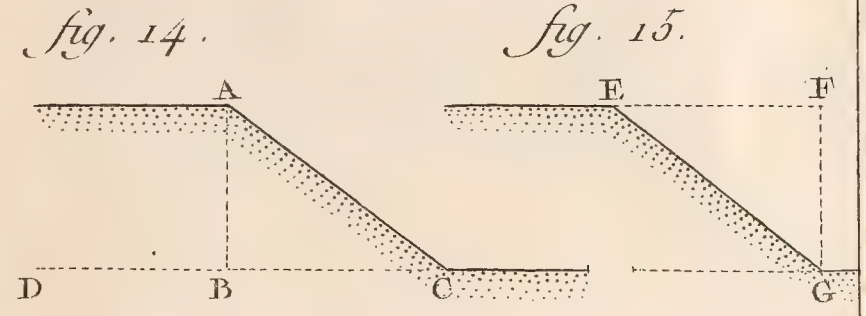


fig. 14.

fig. 15.

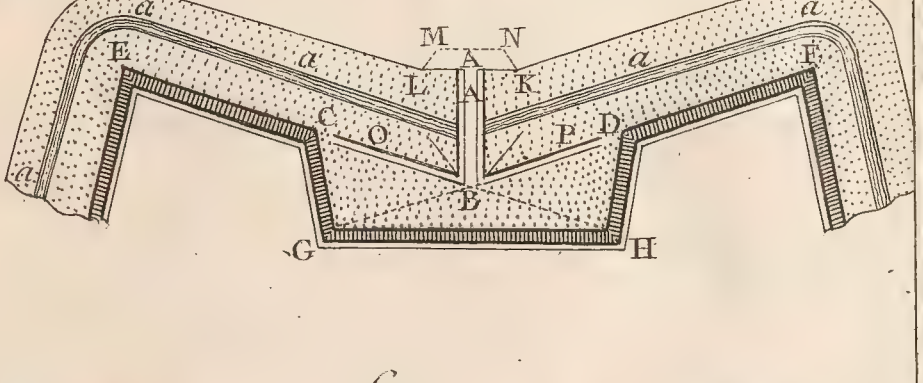


fig. 11.

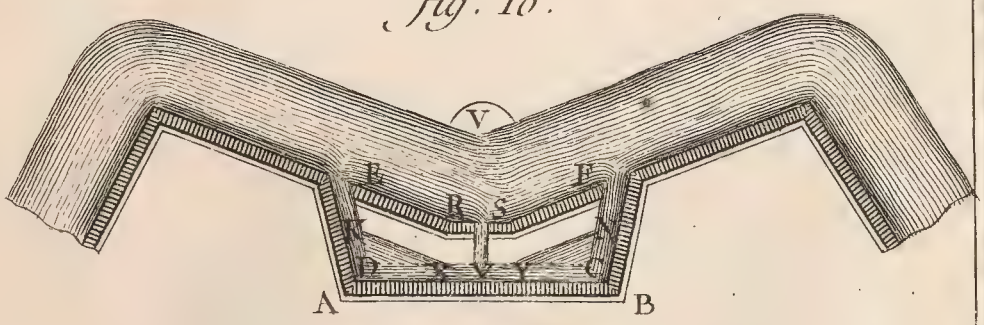


fig. 10.

fig. 8.

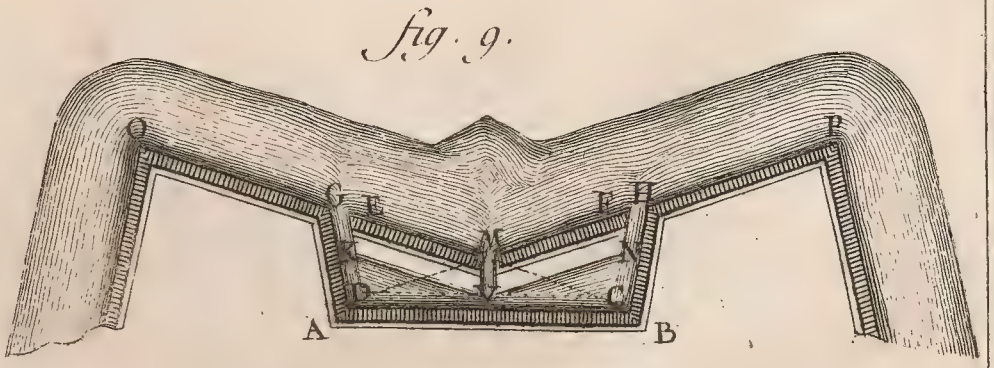


fig. 9.

Art Militaire, Fortification.

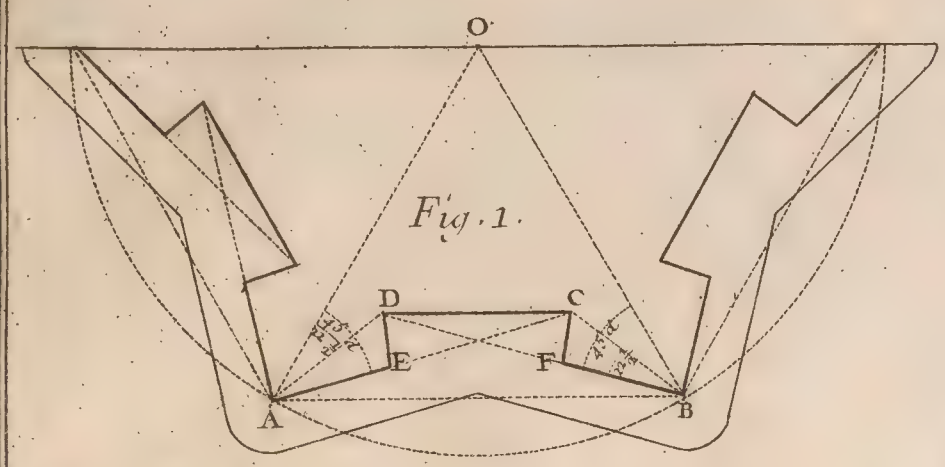


Fig. 1.

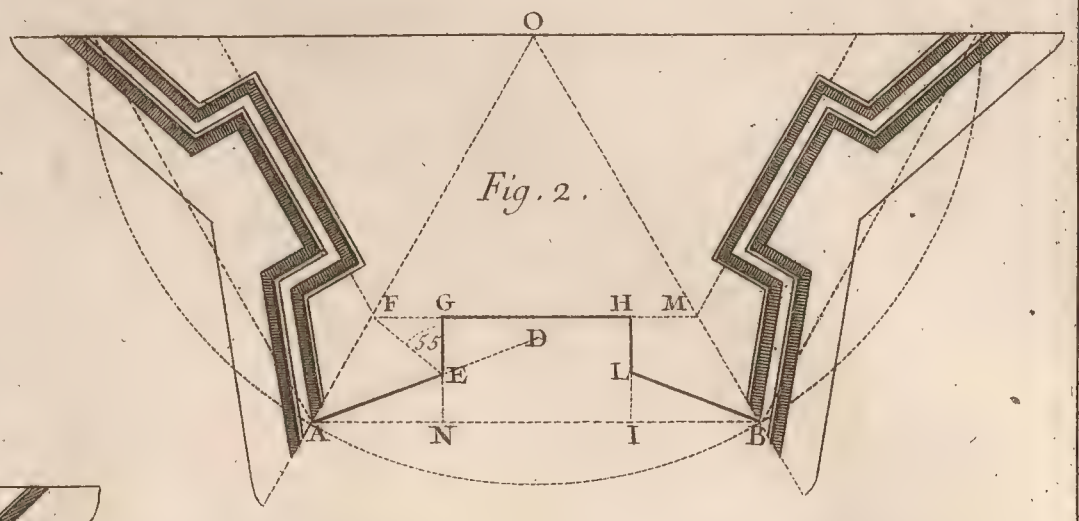


Fig. 2.

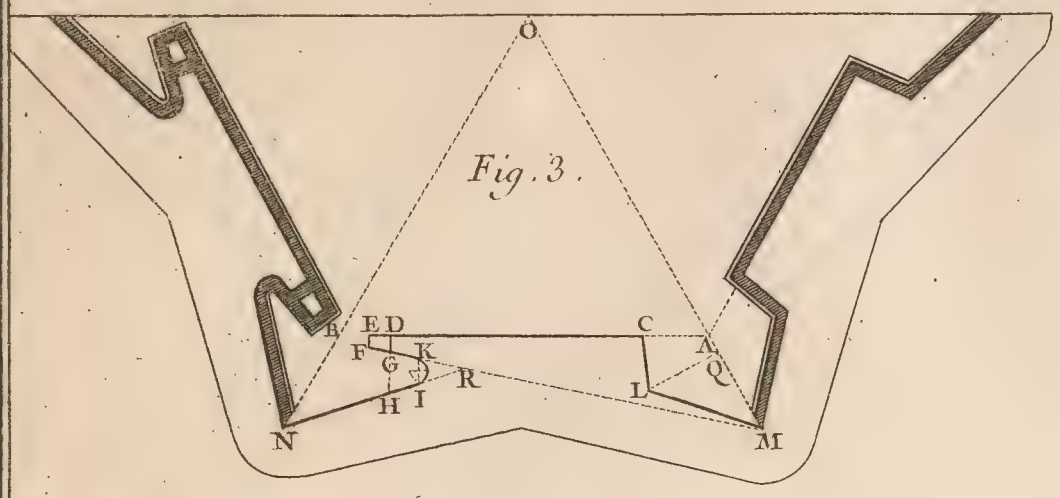


Fig. 3.

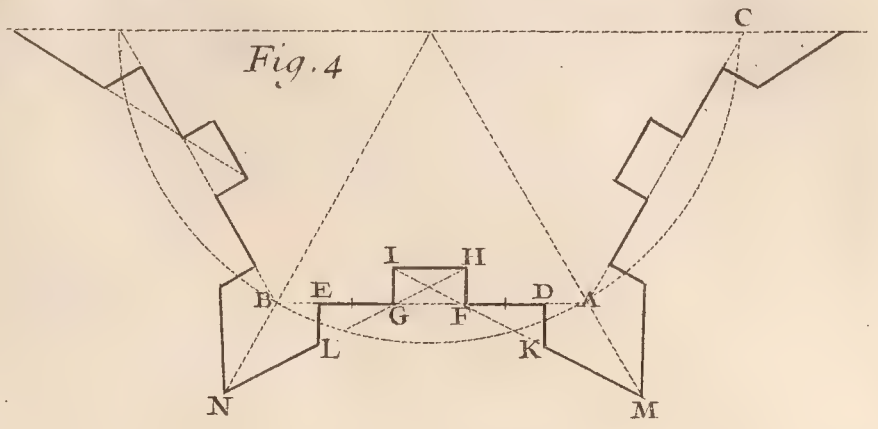


Fig. 4

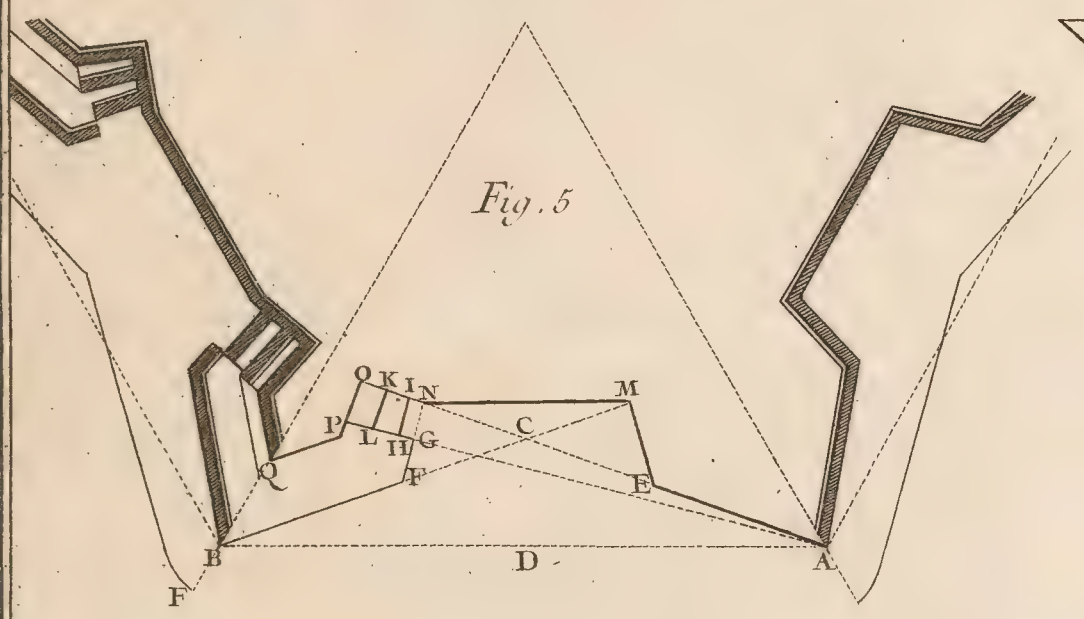


Fig. 5

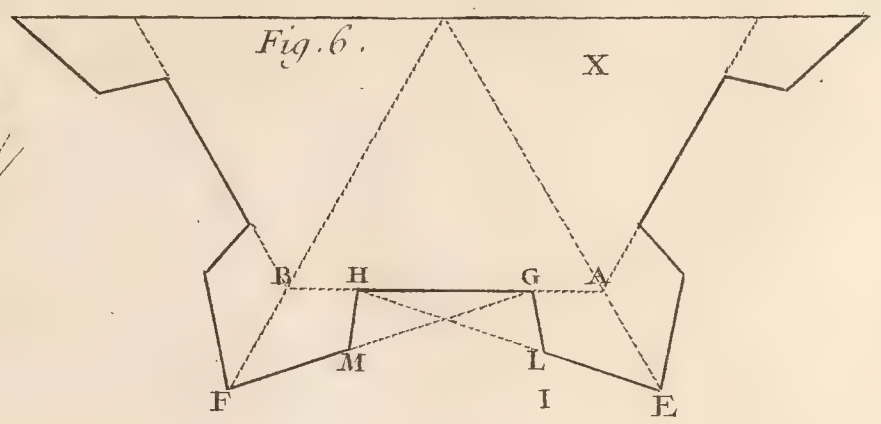


Fig. 6.

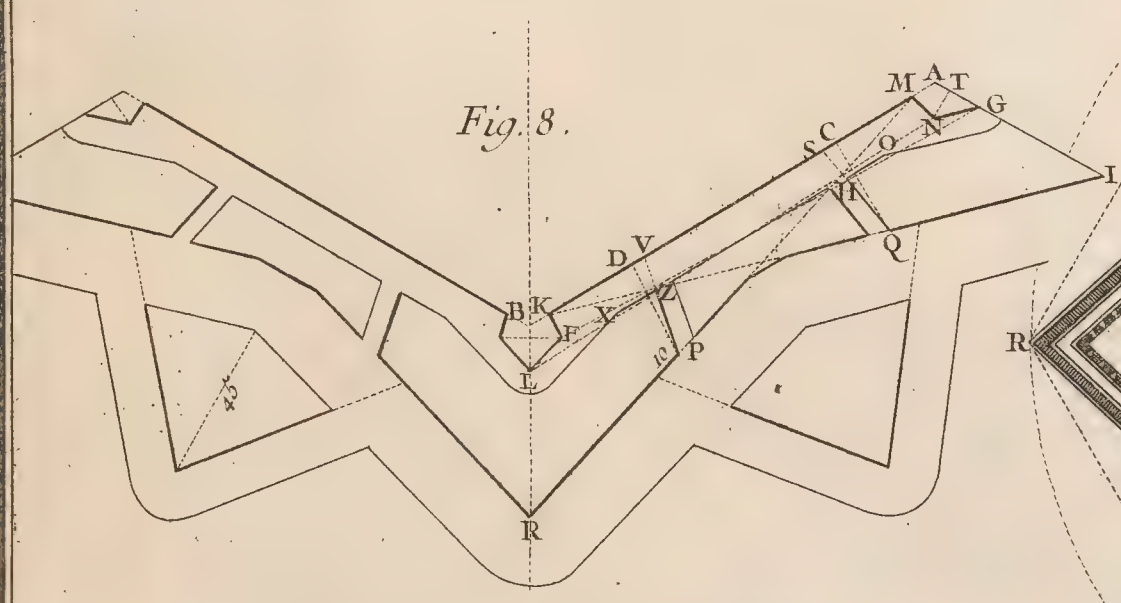


Fig. 8.

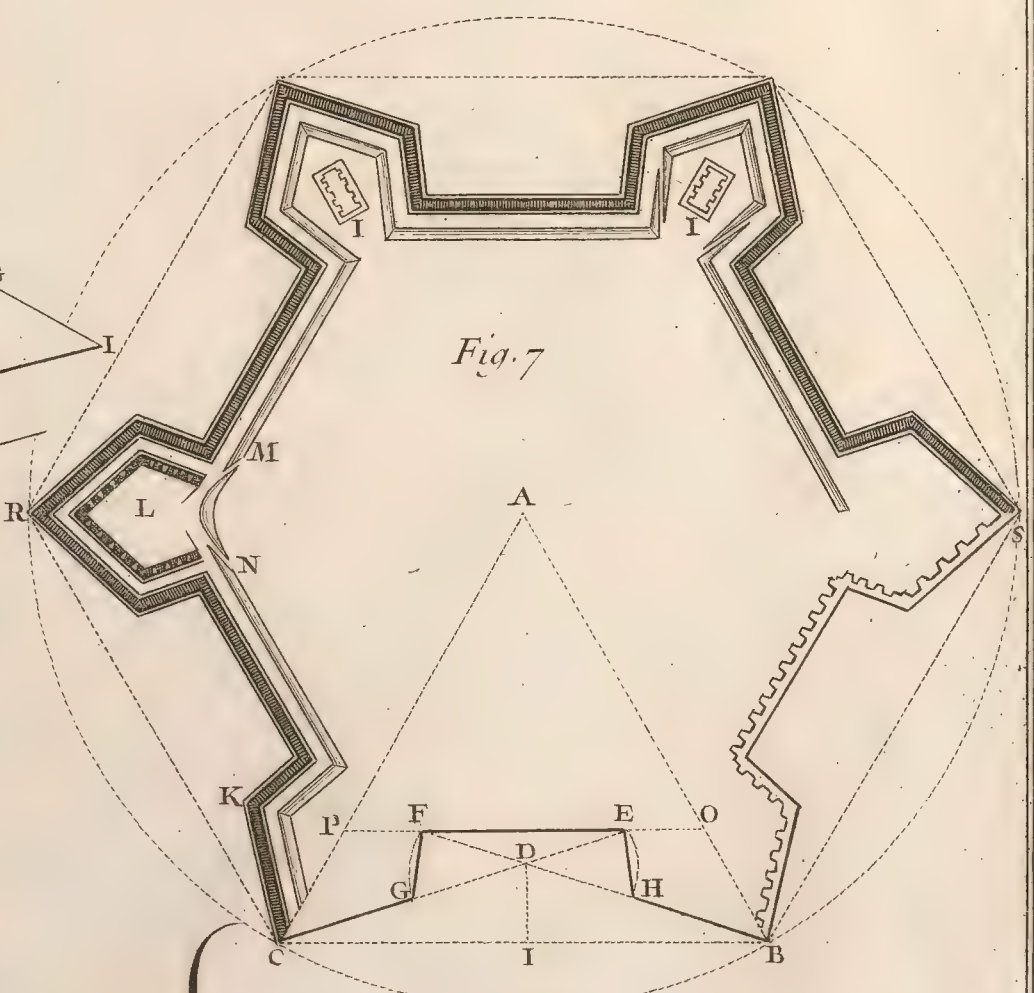


Fig. 7

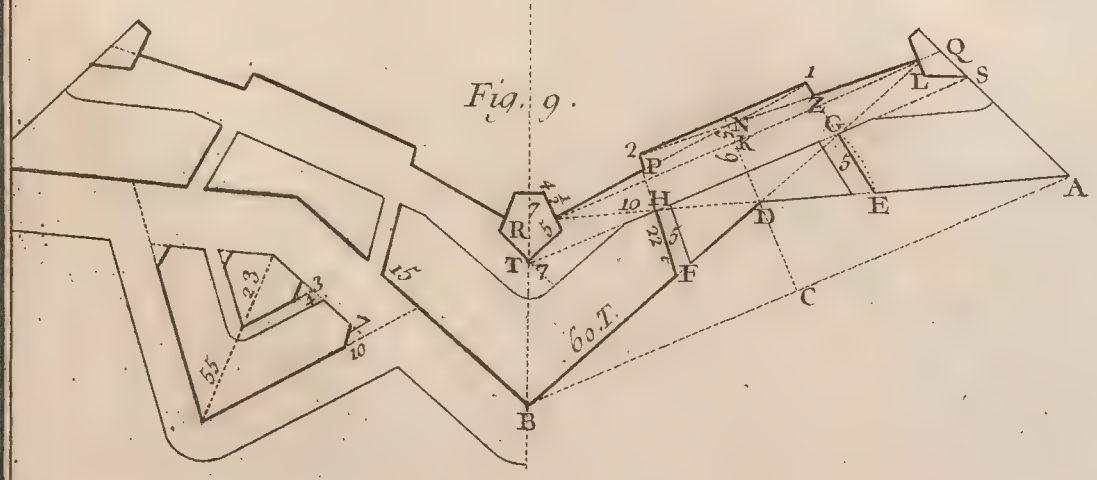
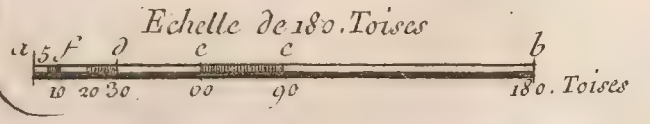


Fig. 9.



Art Militaire, Fortification.

fig. 1.

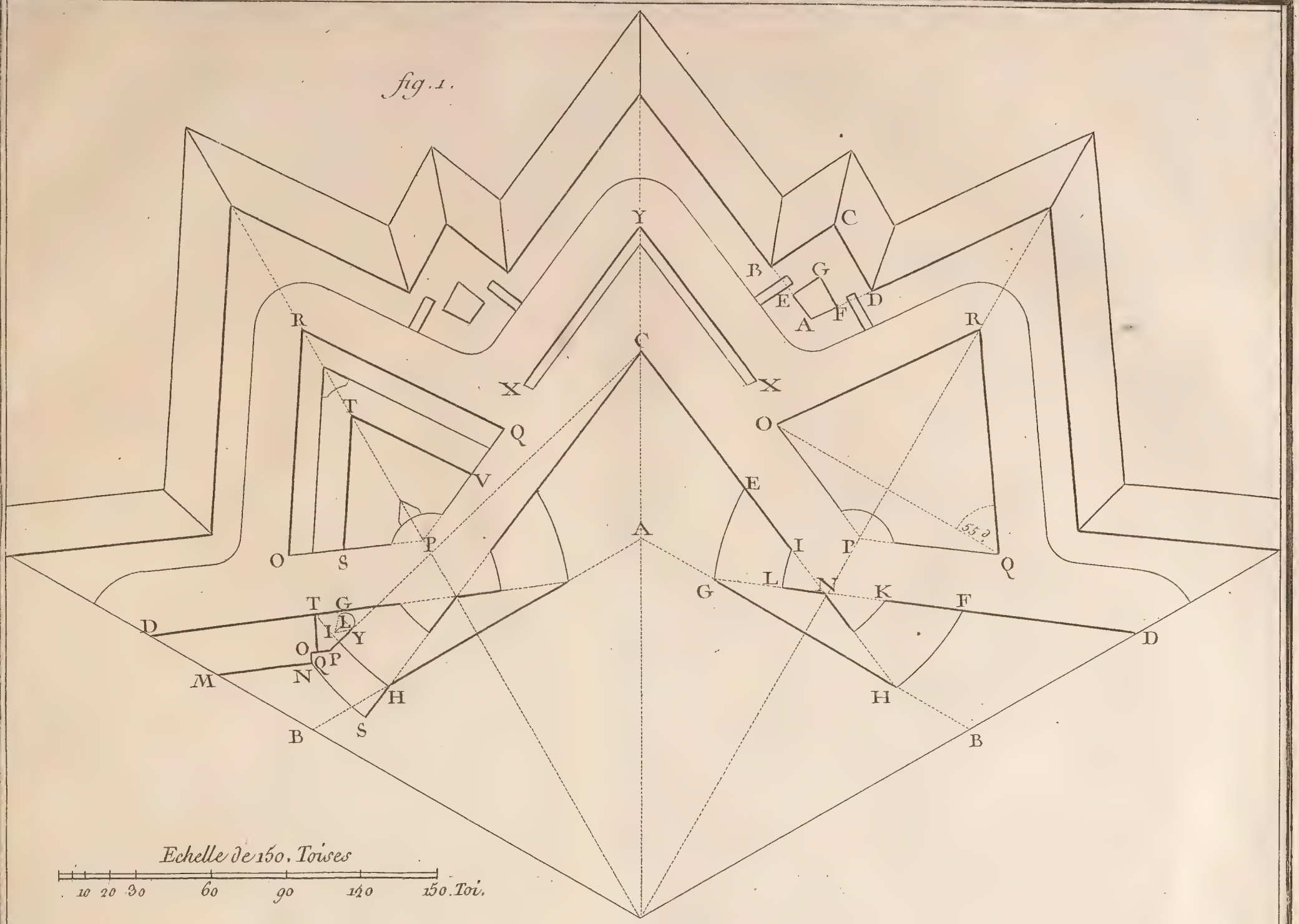


fig. 3.

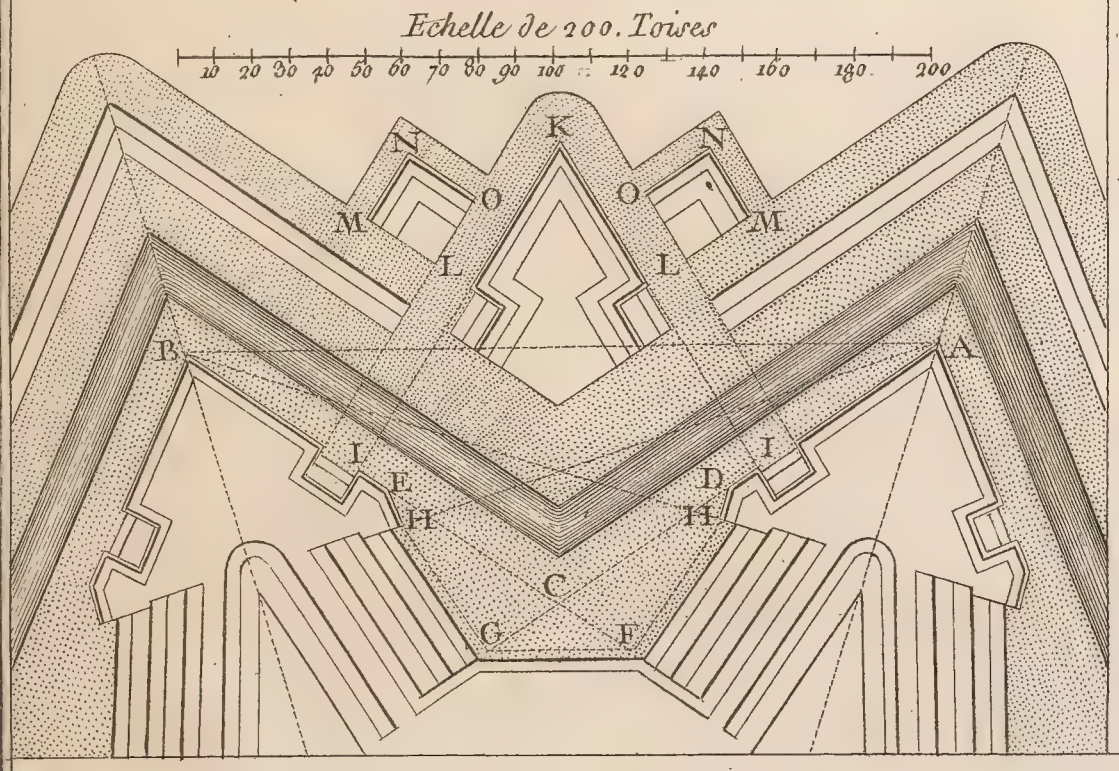


fig. 2.

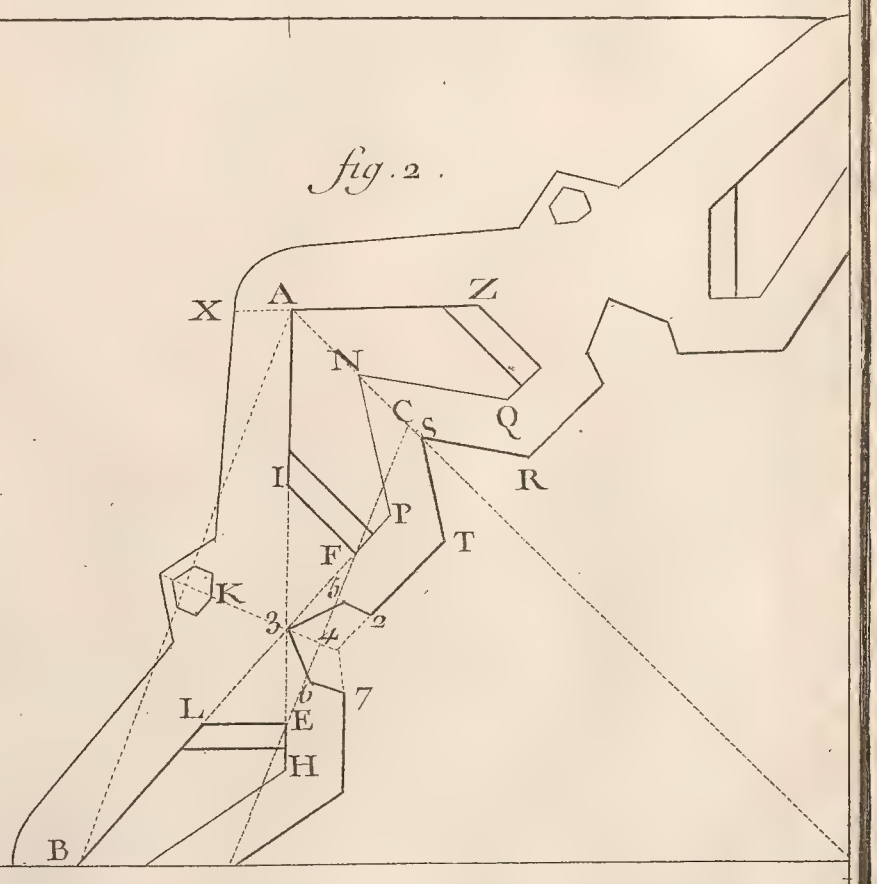
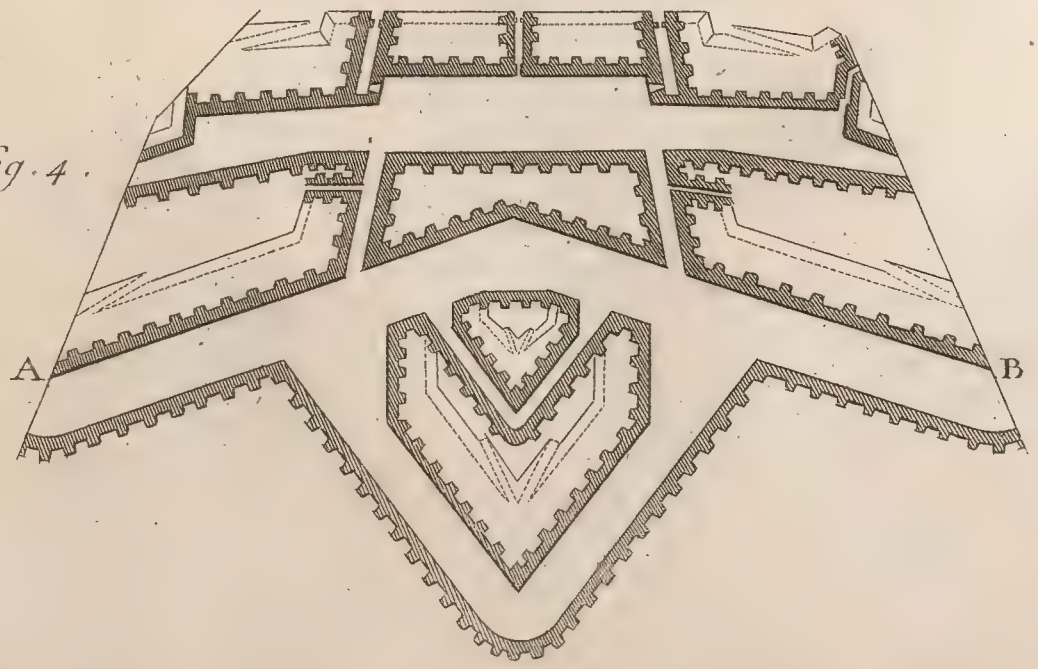


fig. 4.

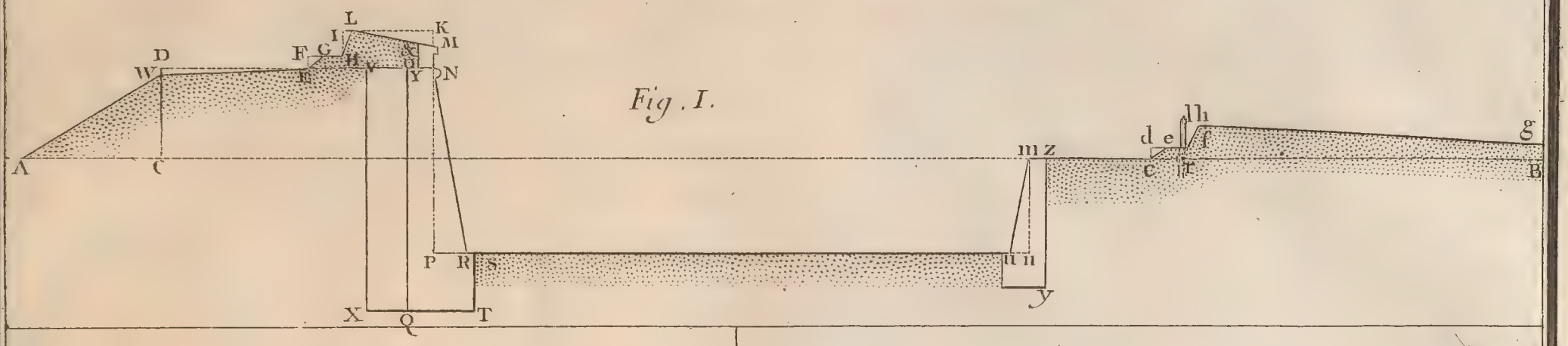


Art Militaire, Fortification.

a Echelle de 20. Toises b

1 2 3 4 5 10 20

Fig. I.



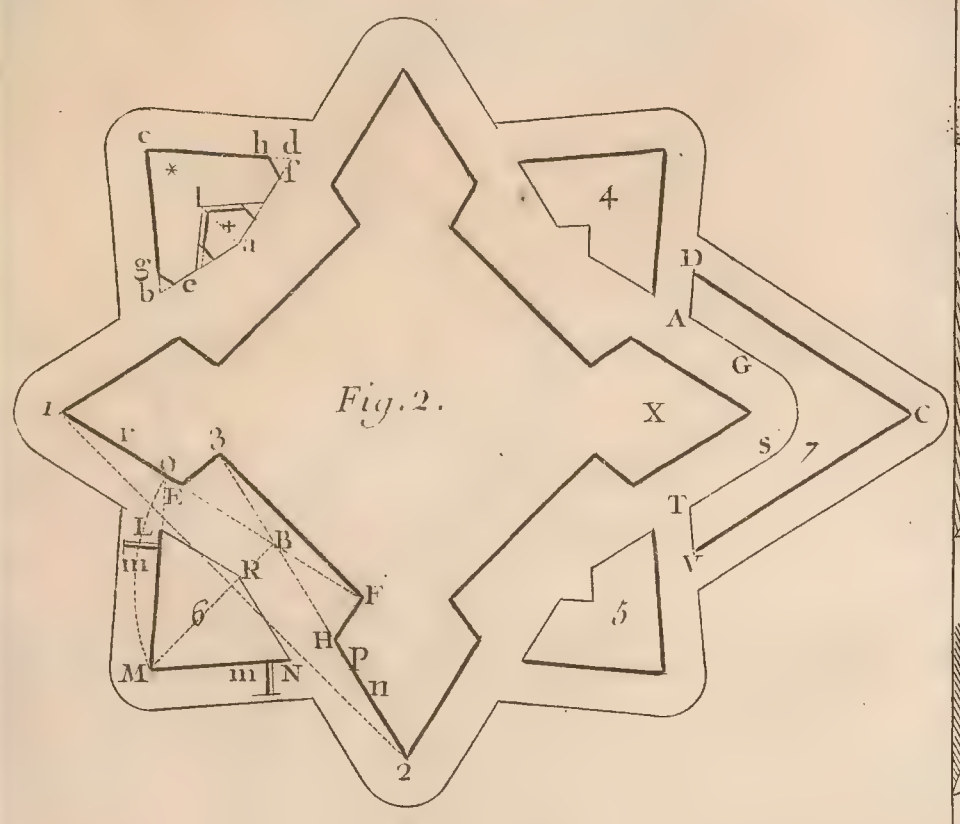


Fig. 2.

Fig. 3.

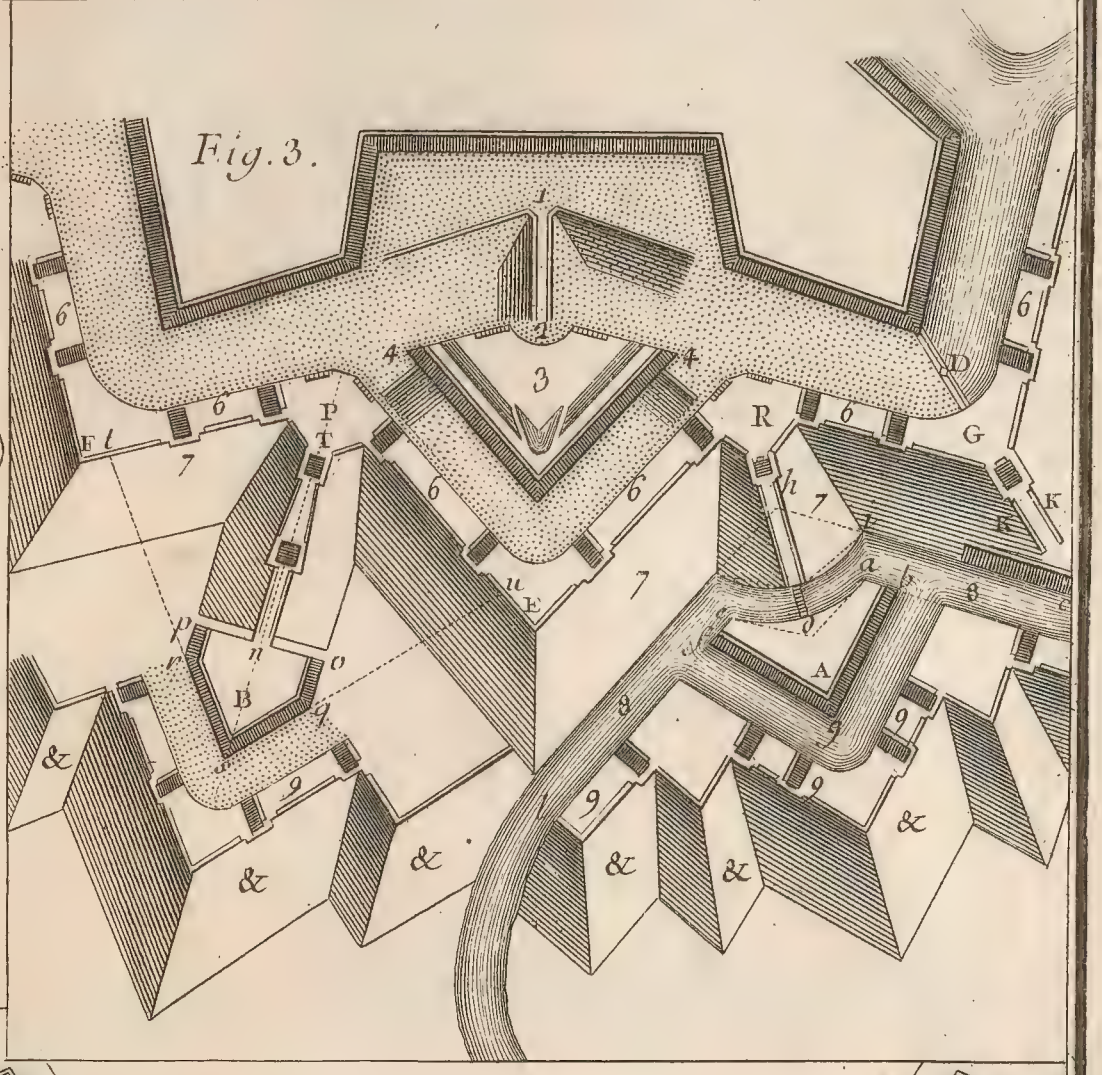
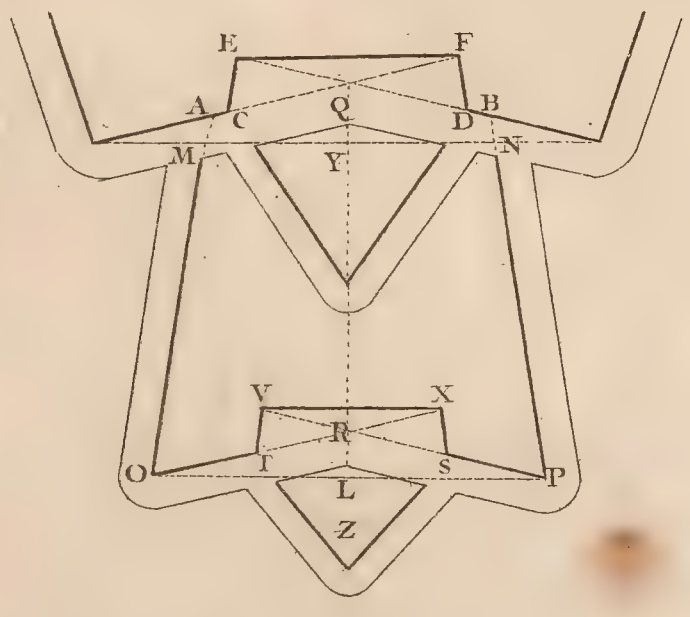


Fig. 4.



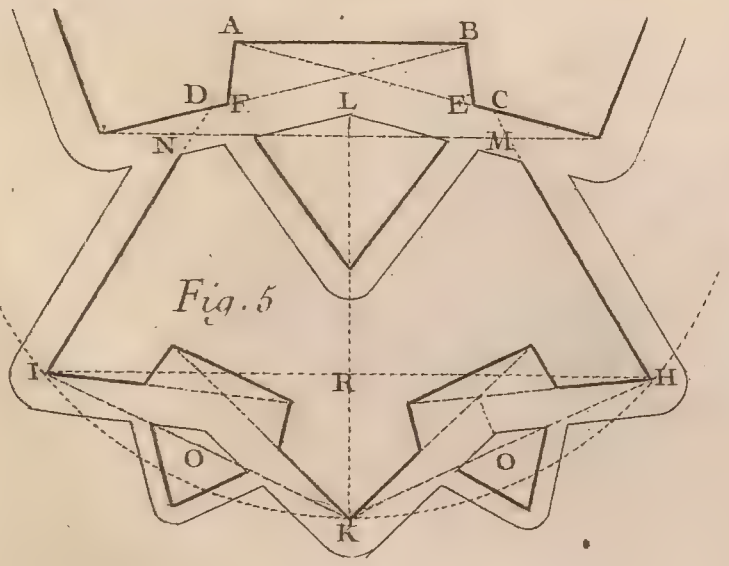
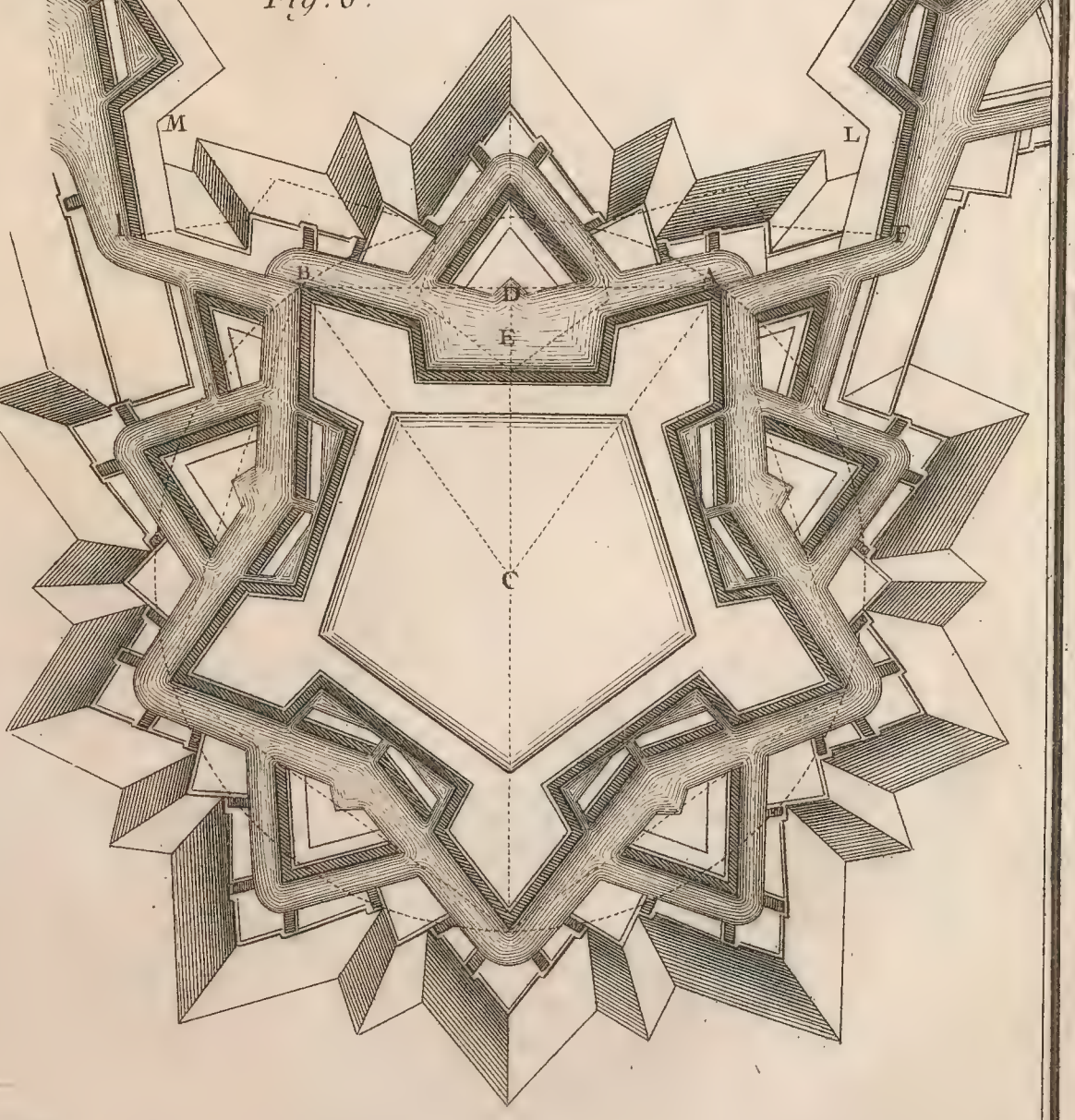


Fig. 5

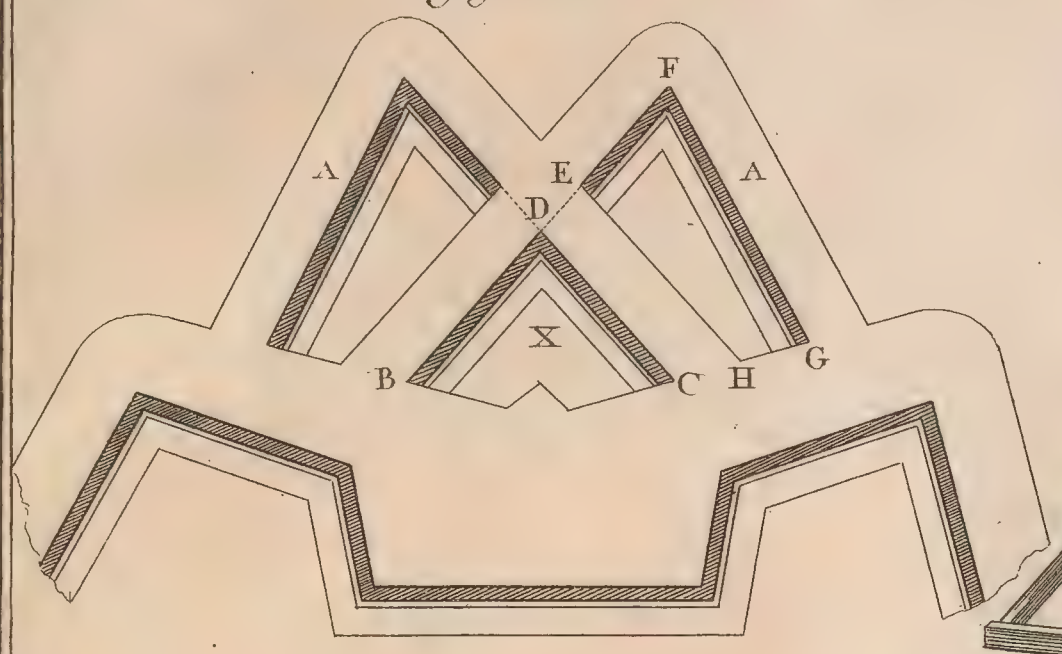
Fig. 6.



Echelle de 10 20 30 60 90 180. Toi.

Art Militaire, Fortification.

fig. 1.



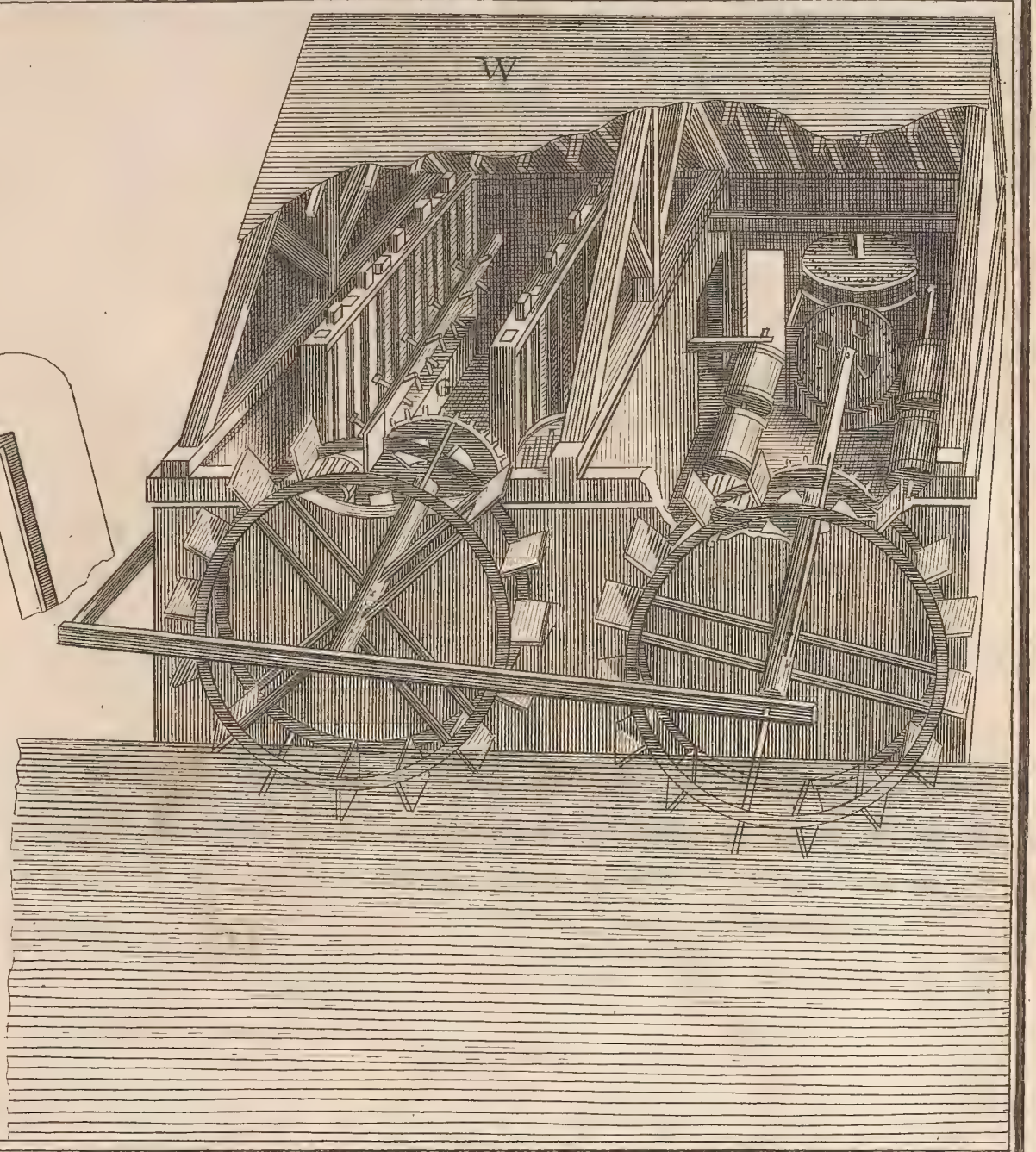


fig. 2.

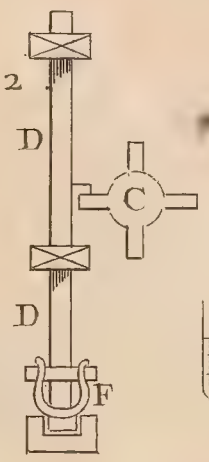


fig. 3.

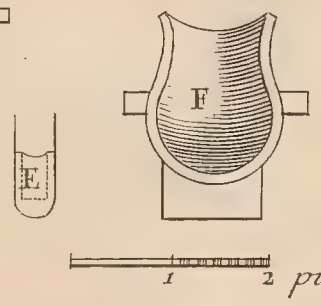


fig. 4.

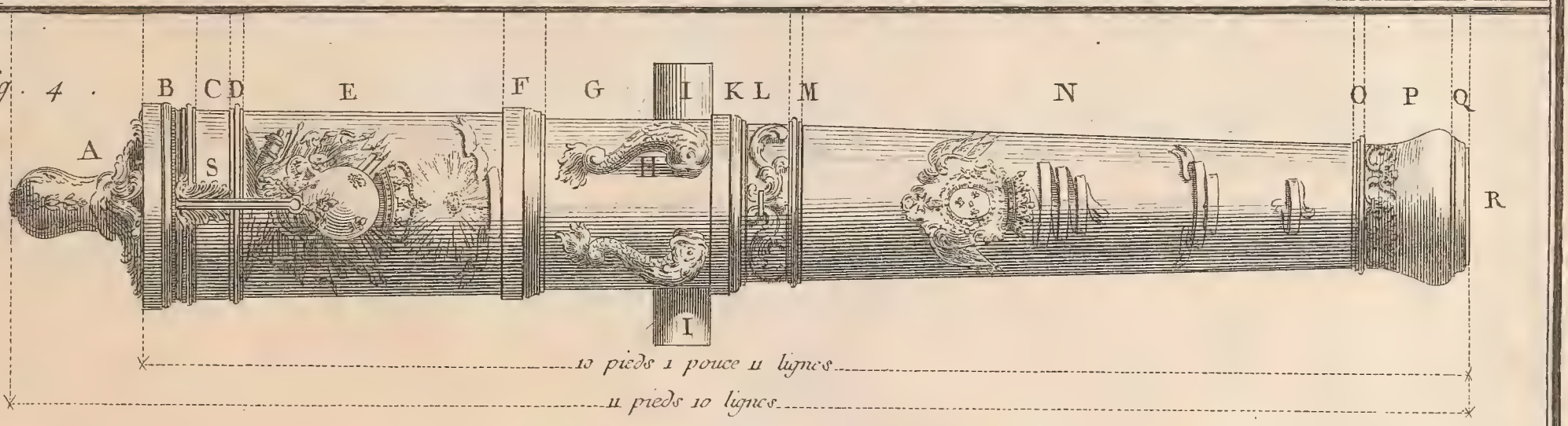


fig. 5.

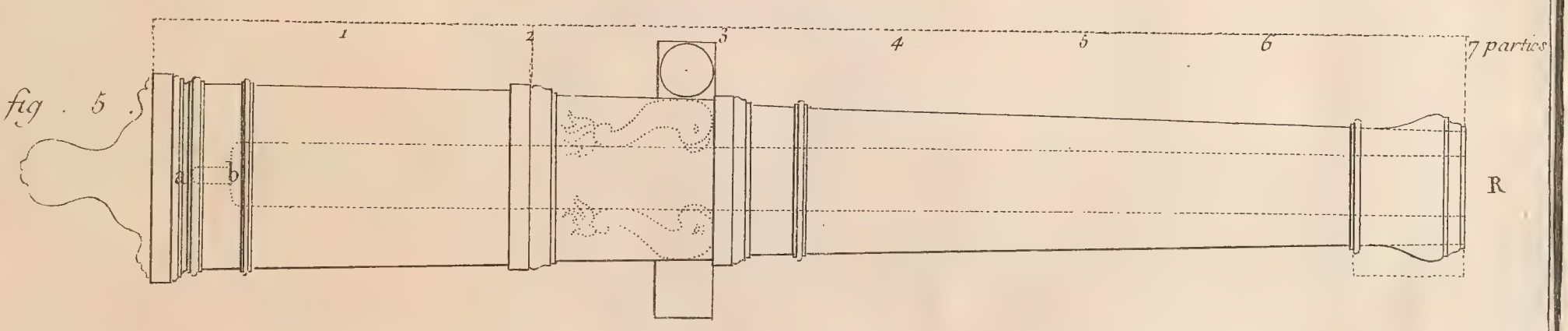
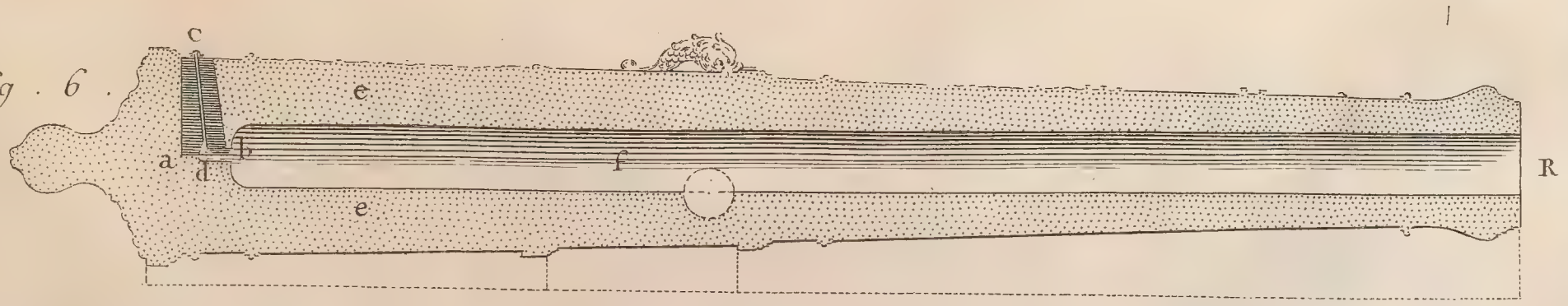


fig. 6.



Art Militaire, Fortification.

1 2 3 4 5 6. pieds

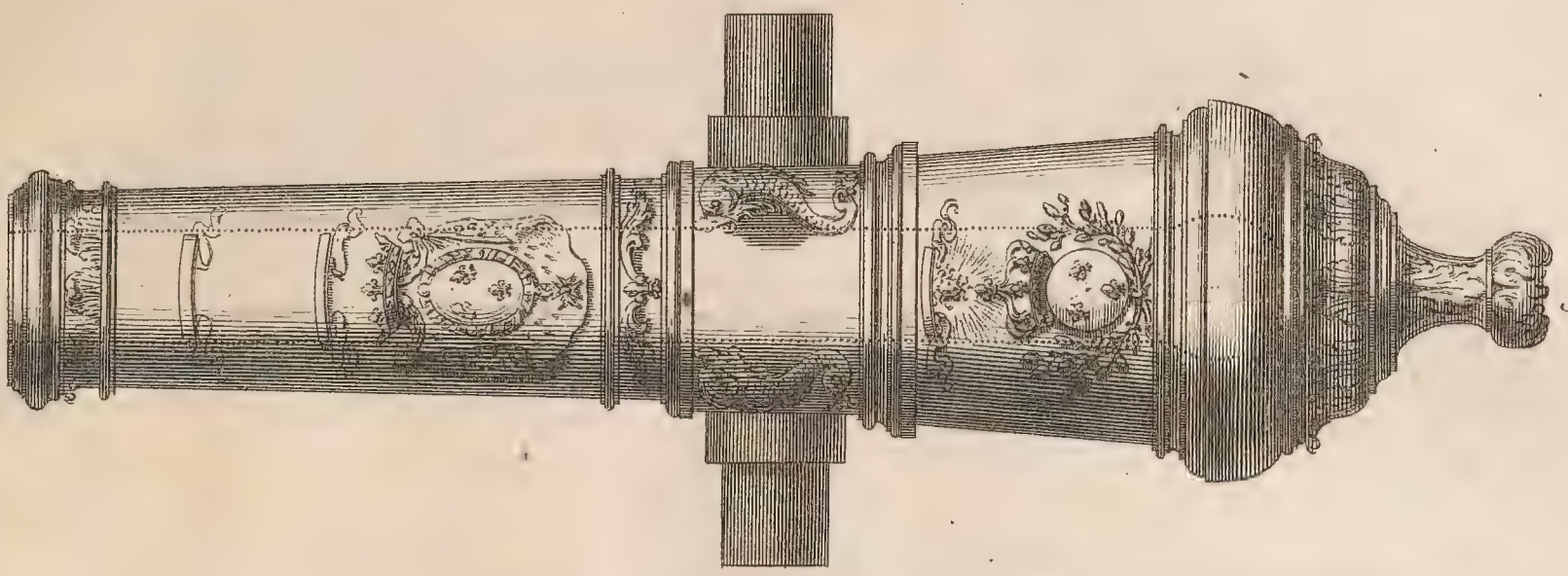


fig. 1.

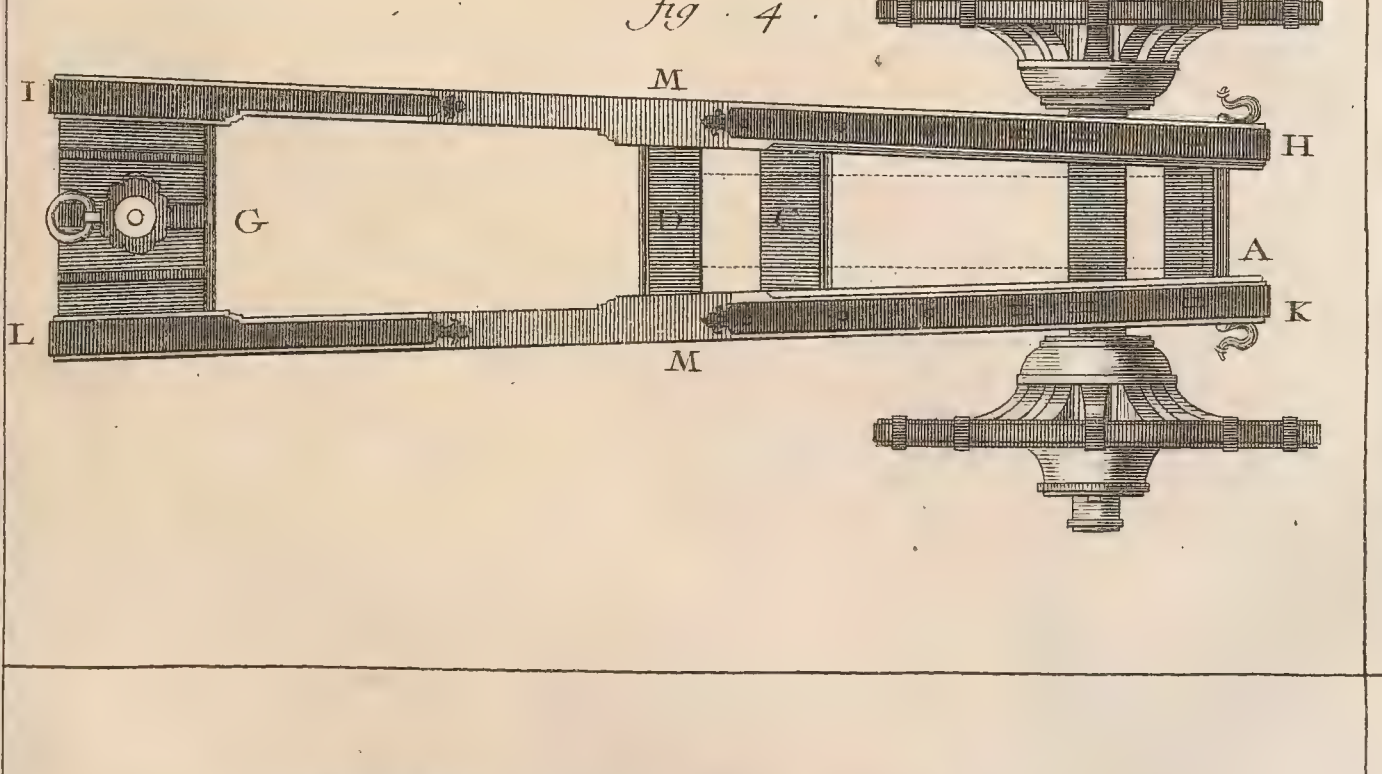


fig. 2.

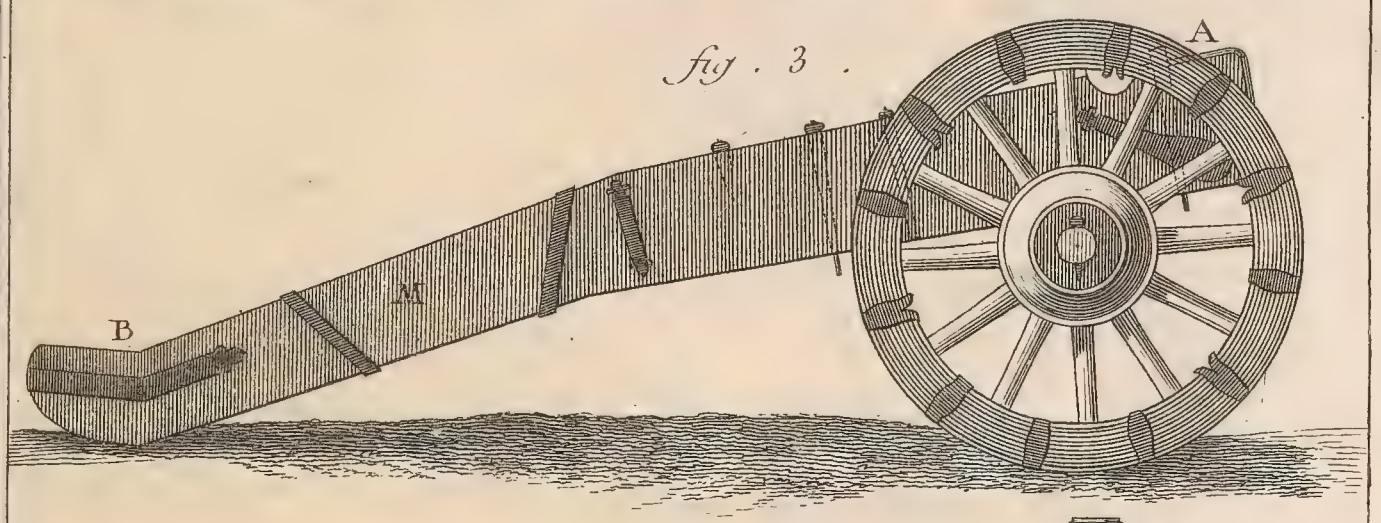


fig. 3.

fig. 4.

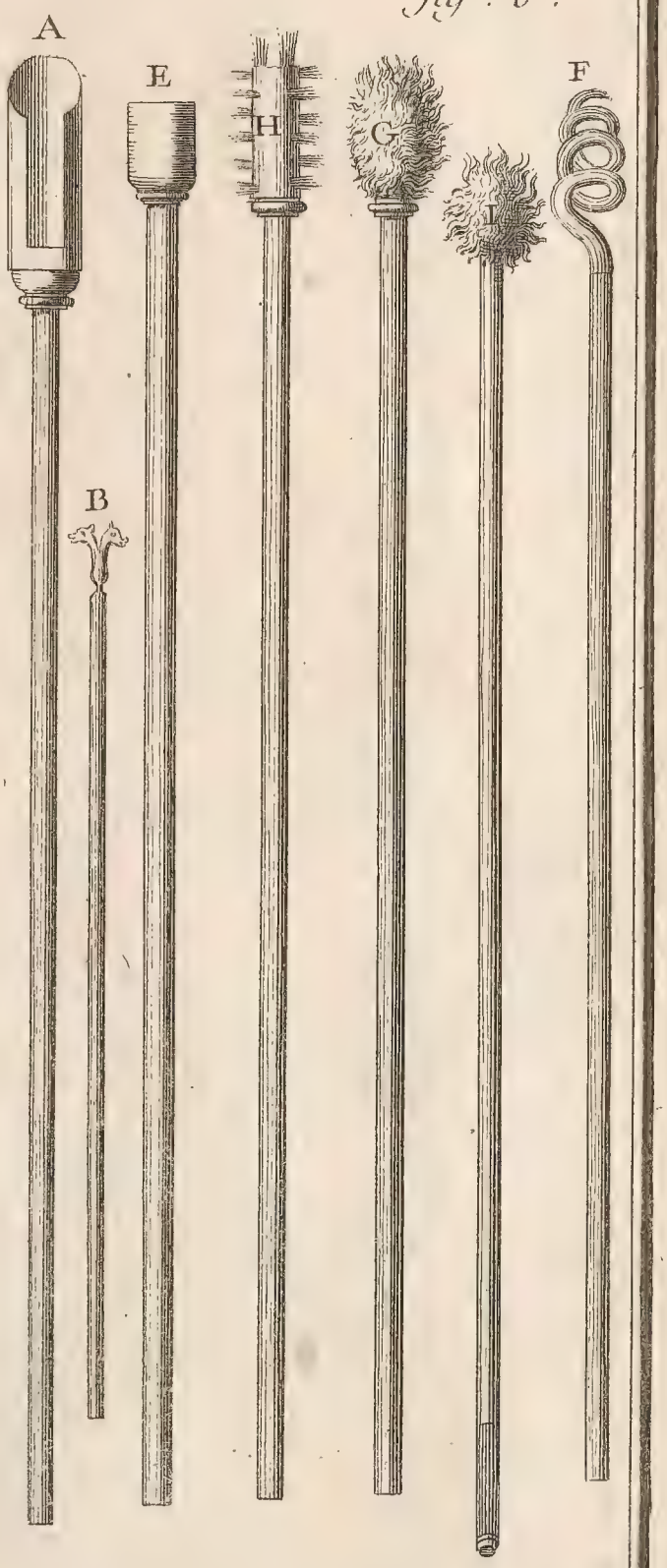


fig. 6.

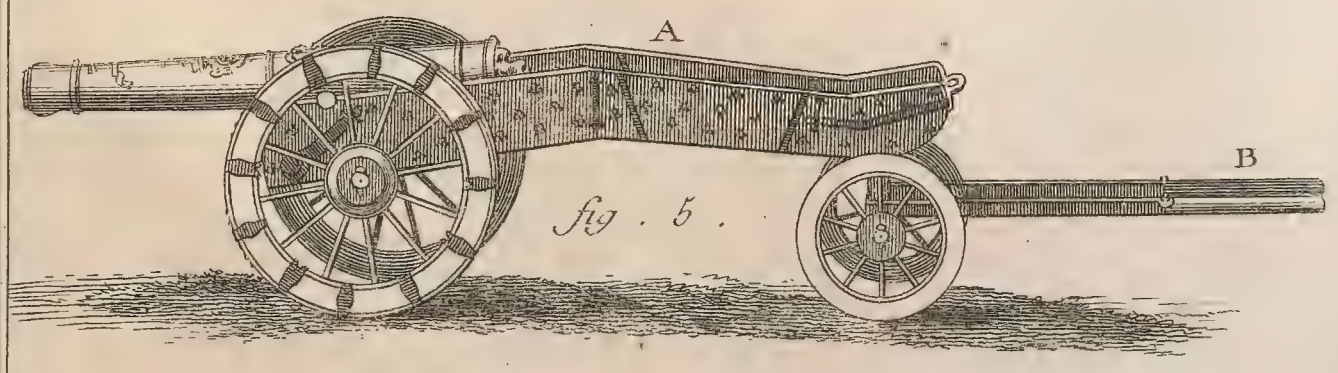


fig. 5.

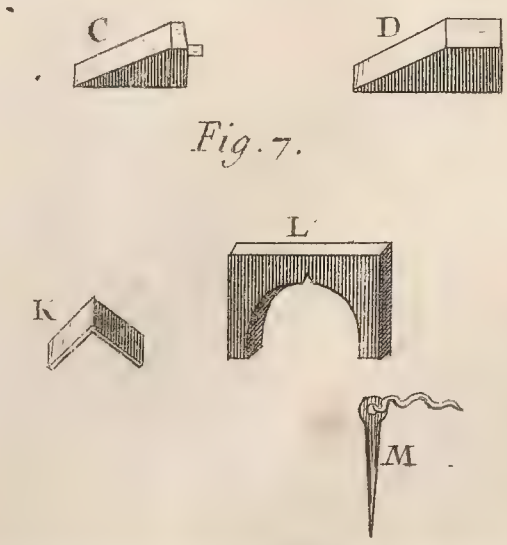


Fig. 7.

Art Militaire, Fortification.

fig. 1.

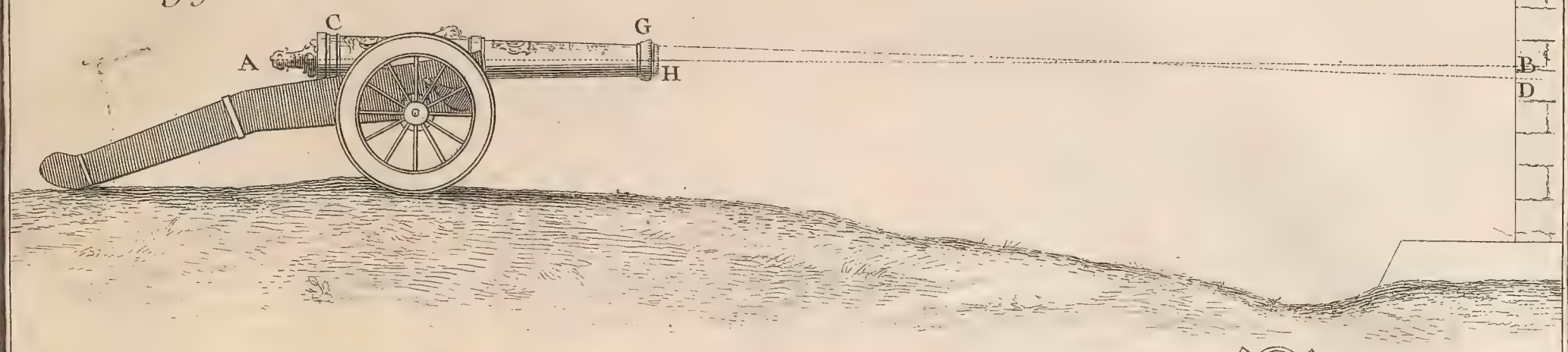


fig 2

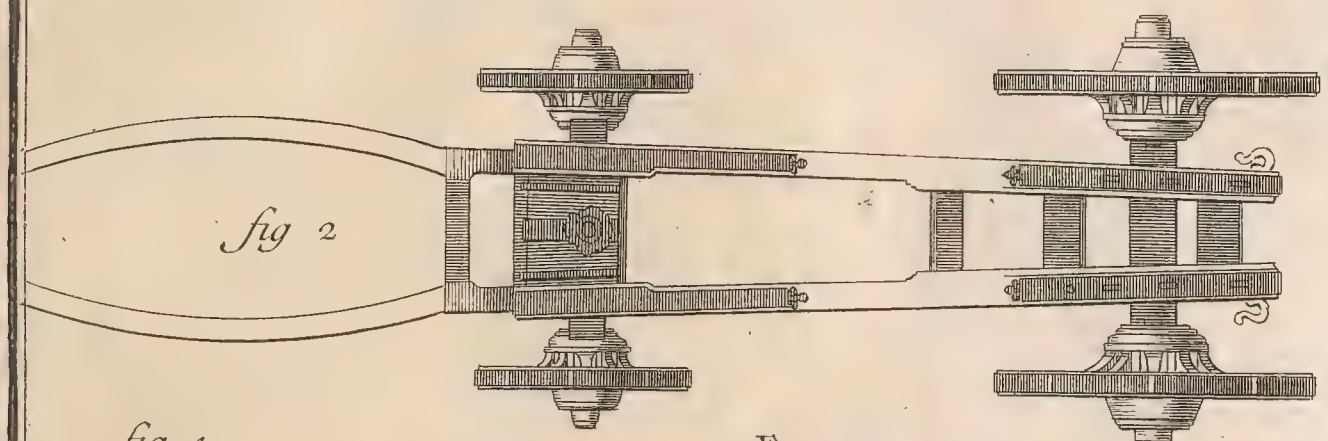


fig. 3.

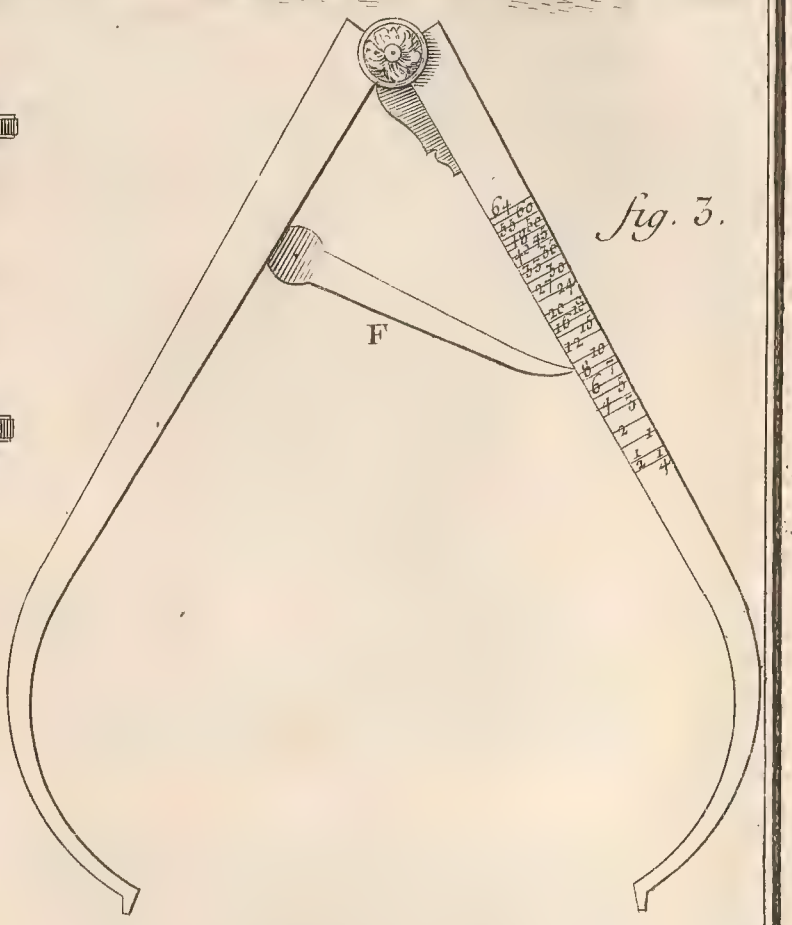


fig. 4

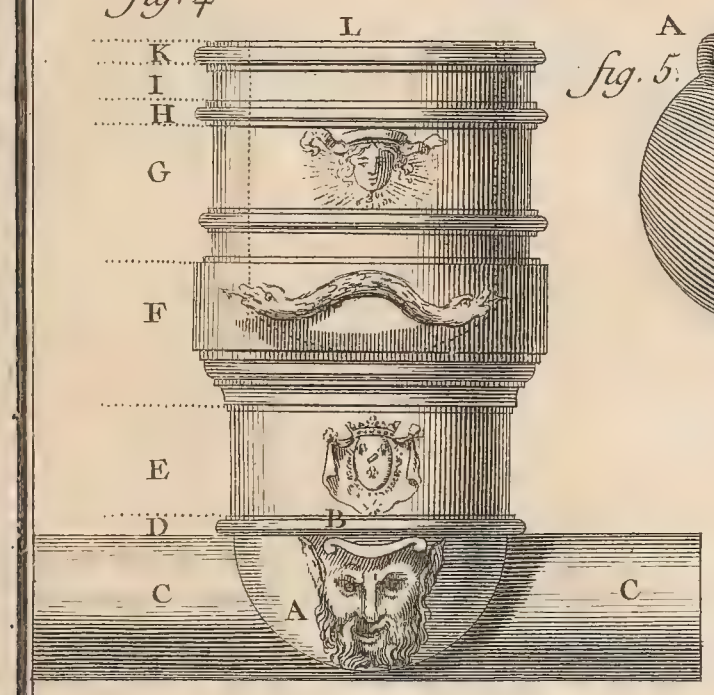


fig. 5.

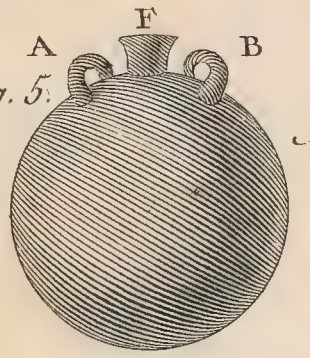


fig. 6.

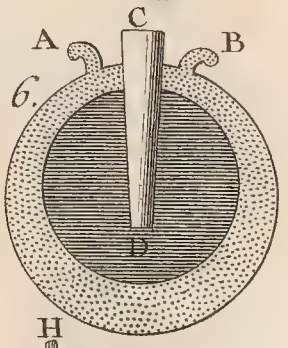


fig. 7.

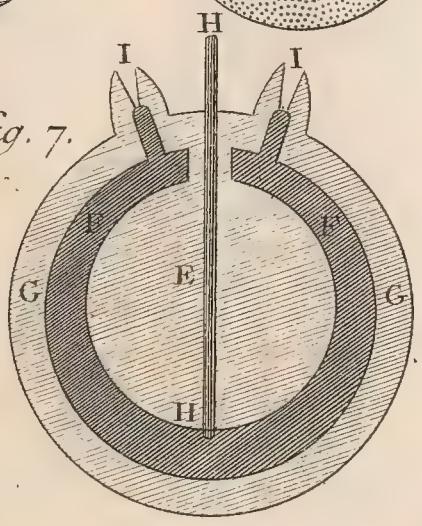


fig. 8.

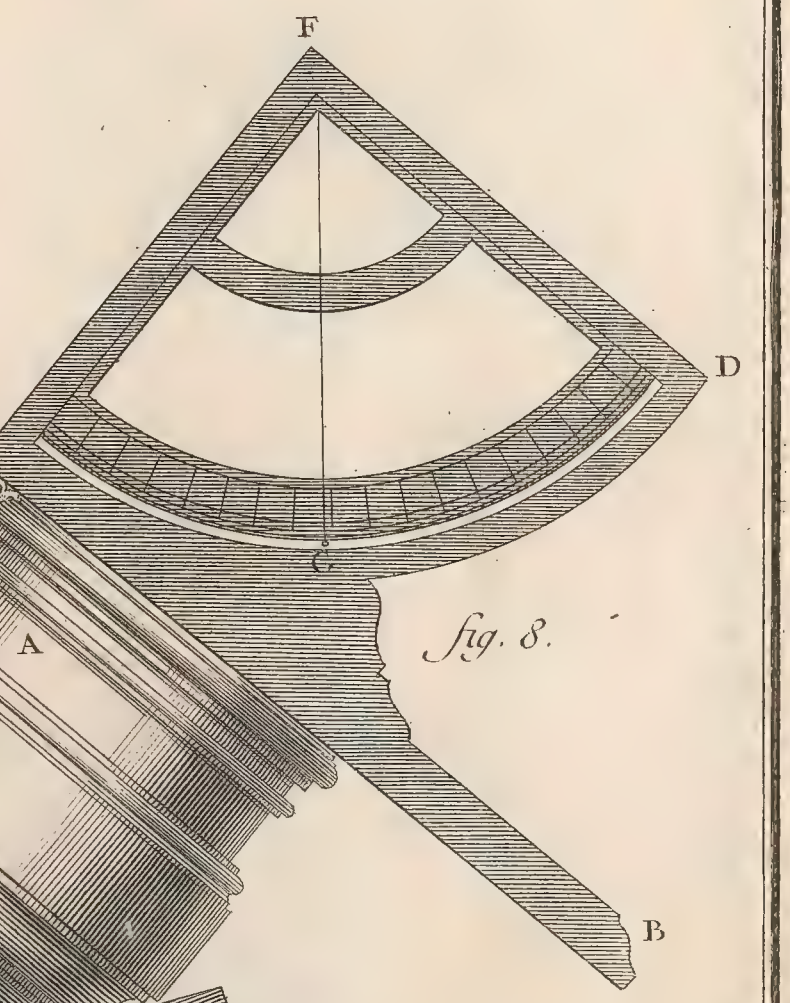
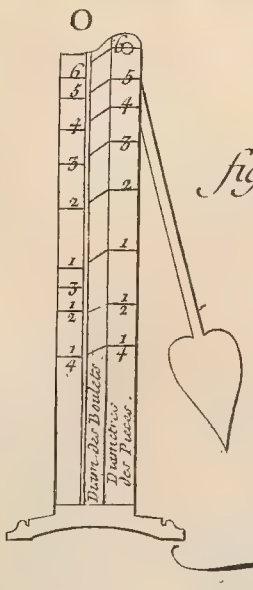
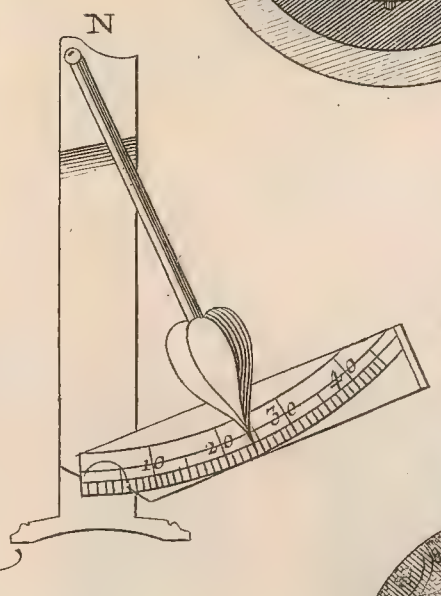
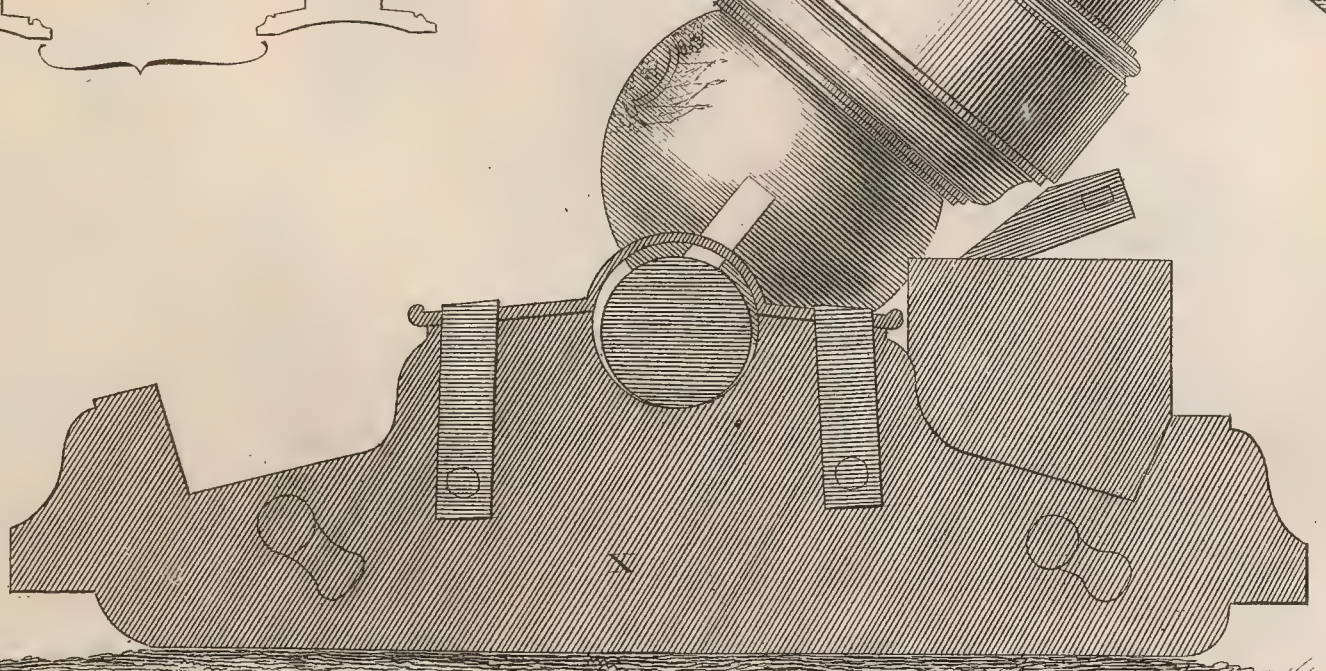


fig. 9.







Art Militaire, Fortification..

Fig. 1.

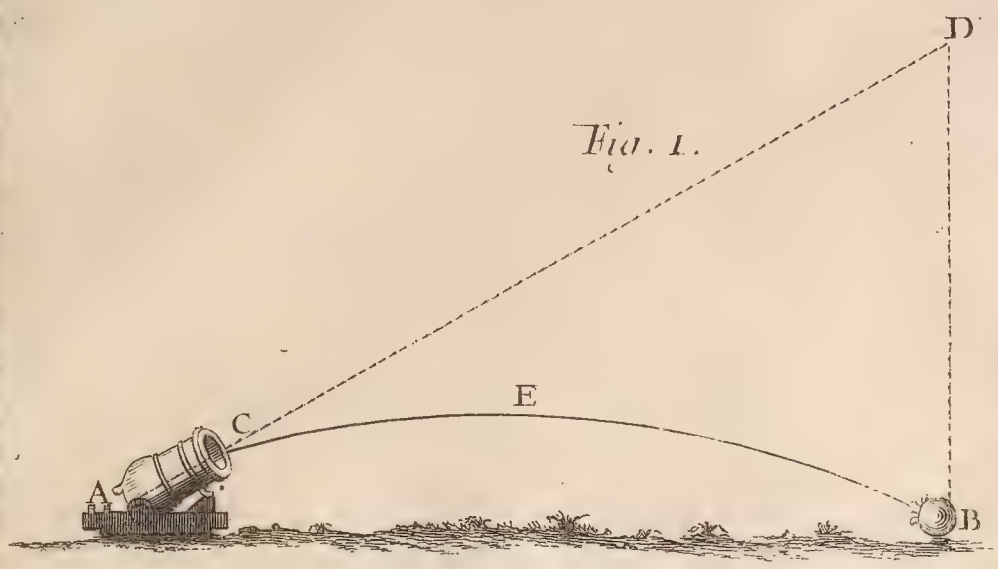


Fig. 2.

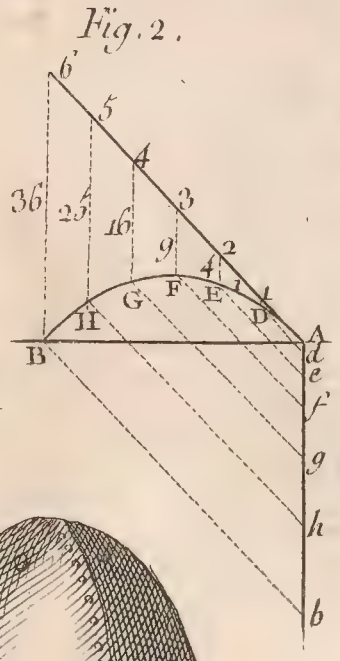


Fig. 3.

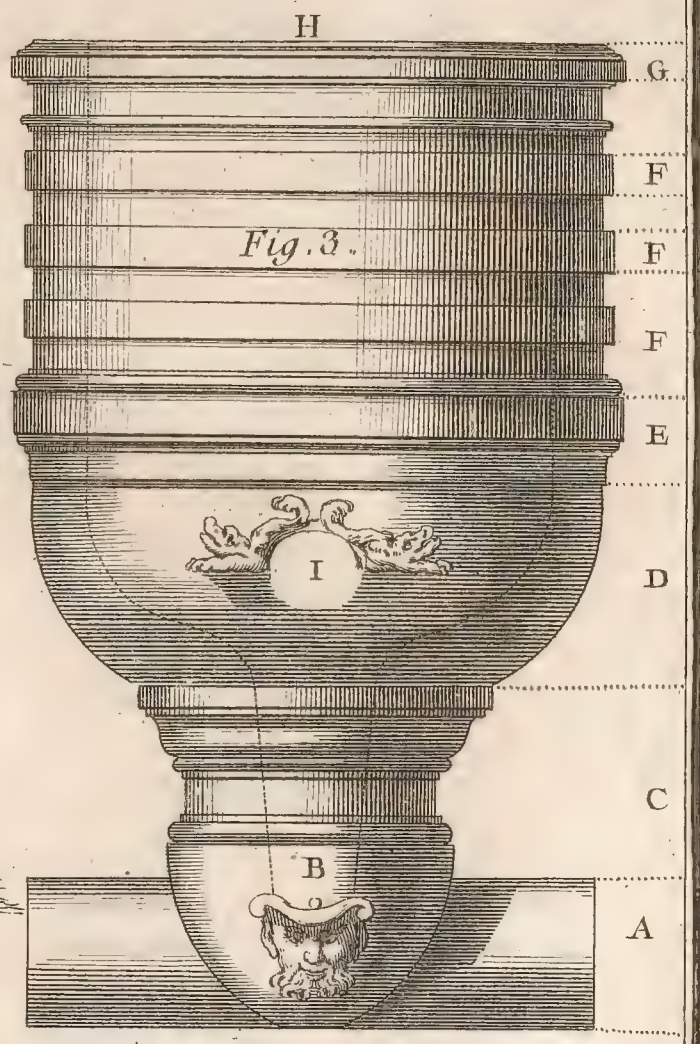


Fig 4

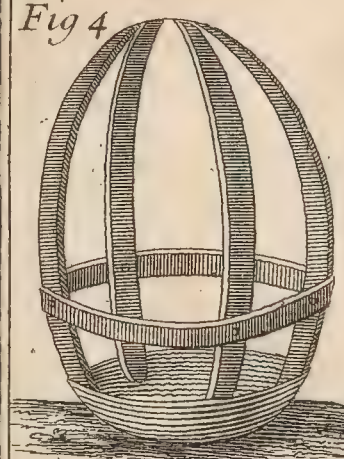


Fig. 5

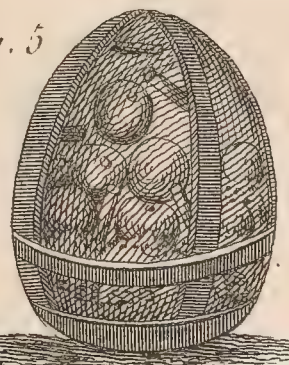


Fig. 6.

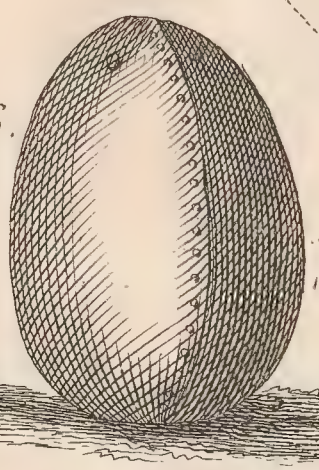


Fig. 8.

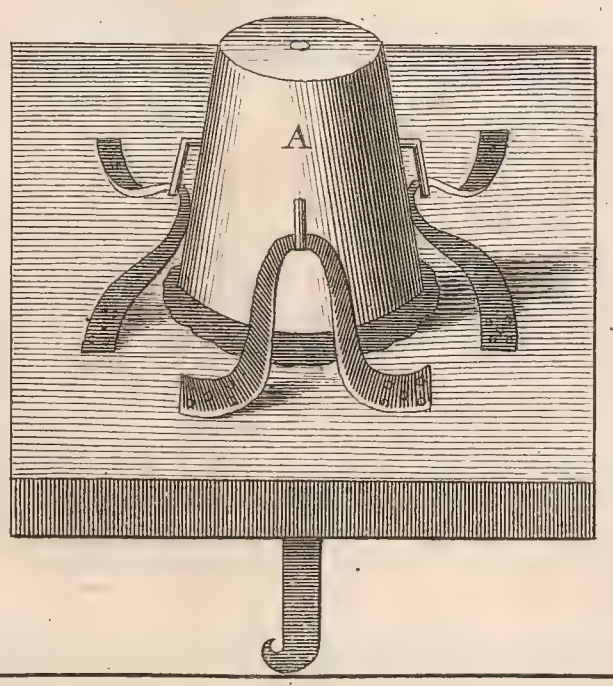


Fig. 7

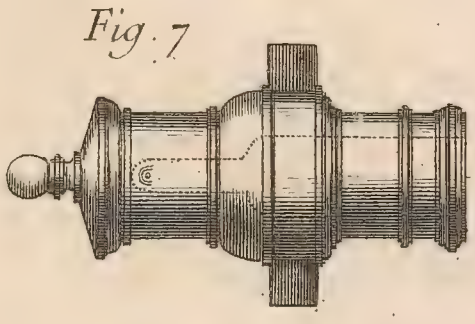


Fig. 9

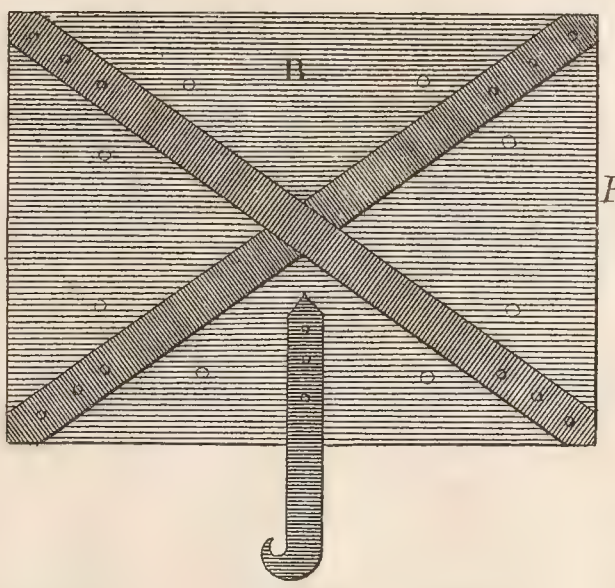
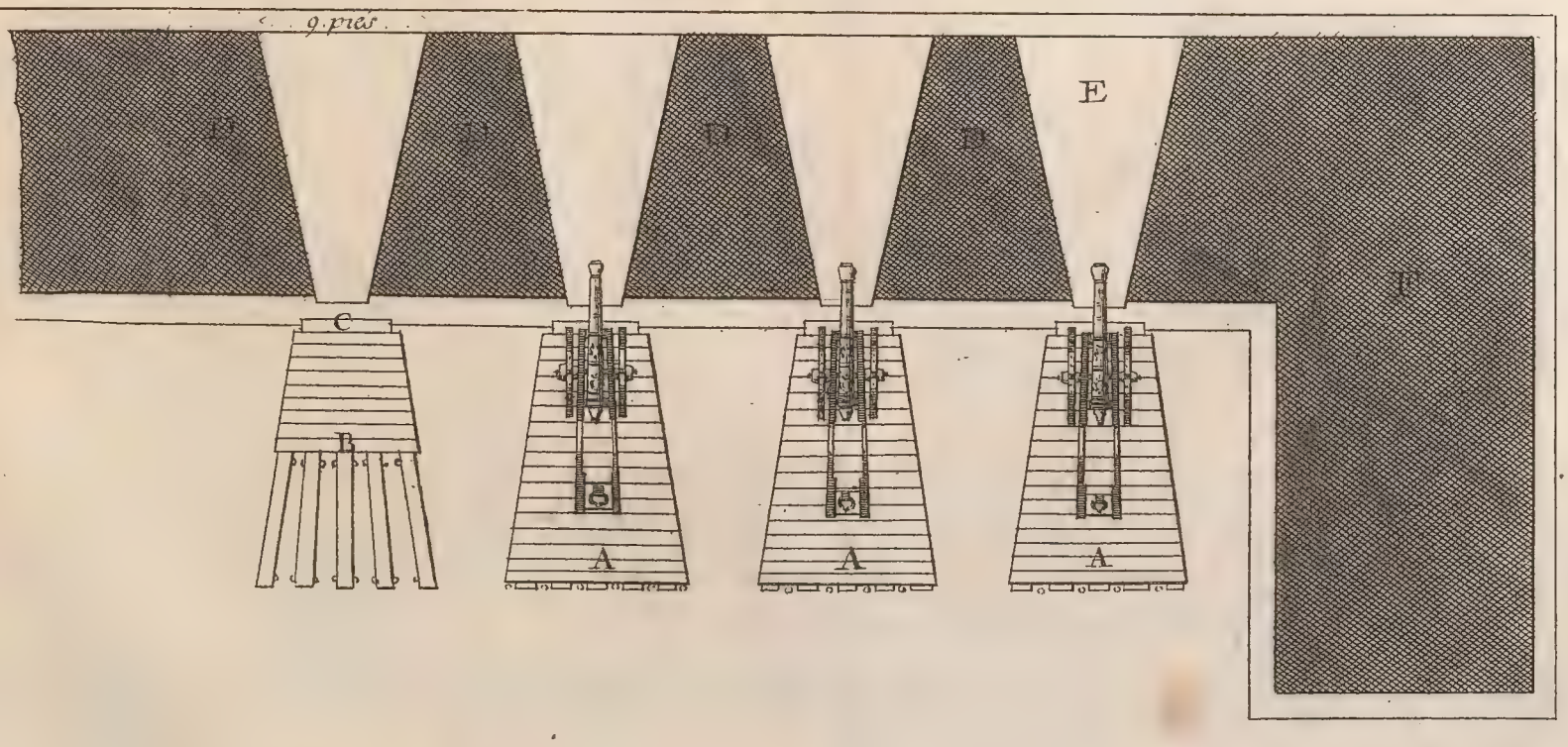


Fig. 10.



Fossé

Fossé

Echelle de 6. Toises

1 2 3 6. Toises

Art Militaire, Fortification.

figure 1.re

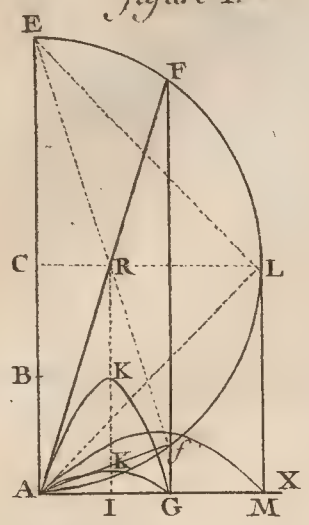


fig. 2.

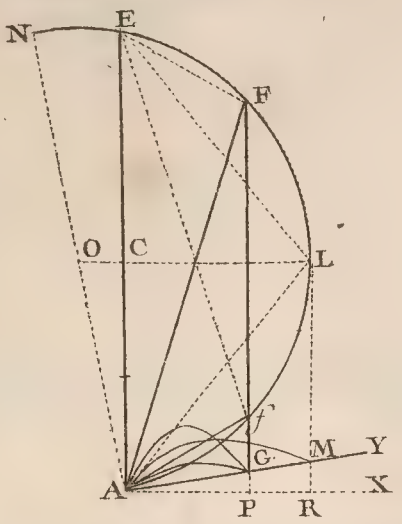


fig. 3.

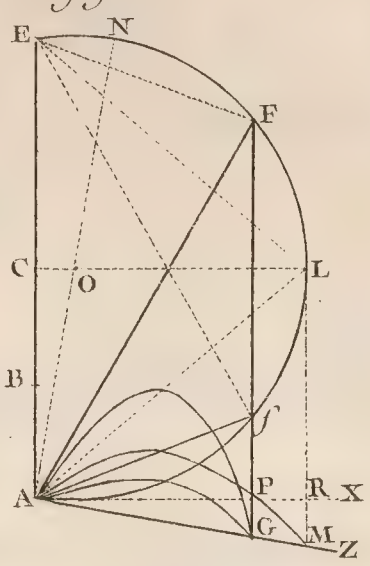


fig. 4.

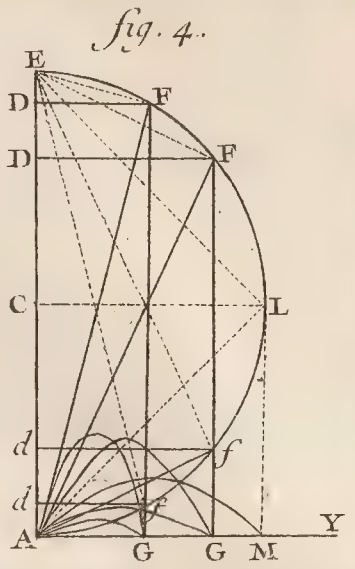


fig. 5.

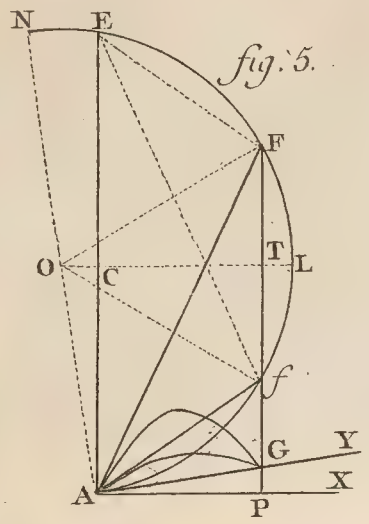


fig. 6.

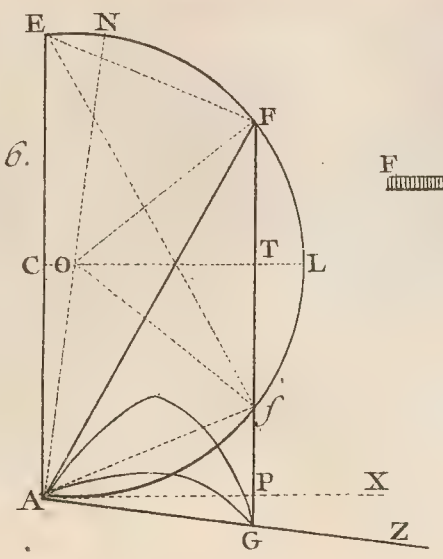


fig. 7.

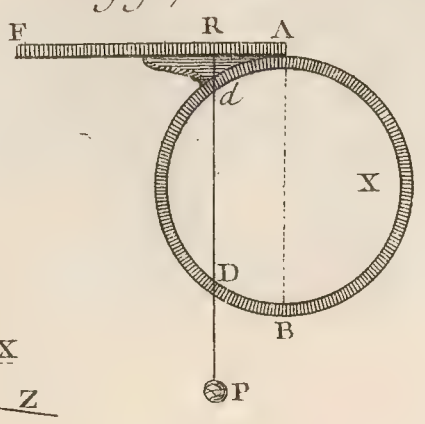


fig. 8.

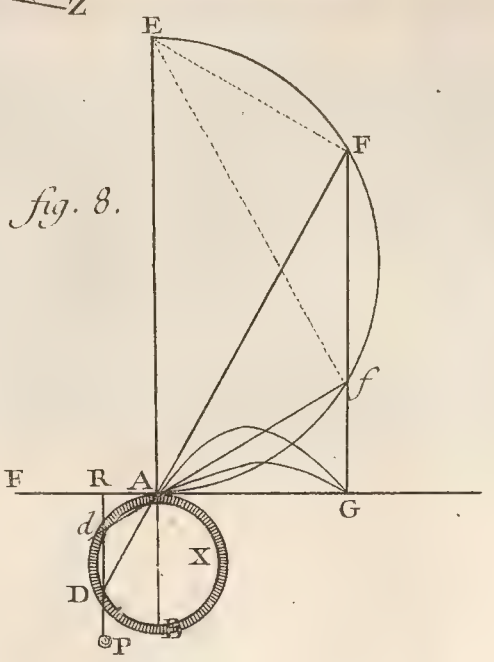


fig. 9.

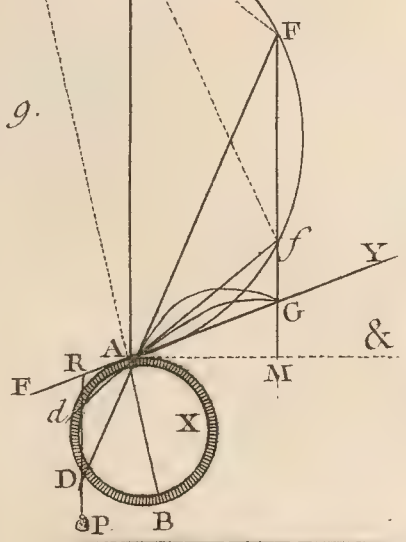


fig. 11.

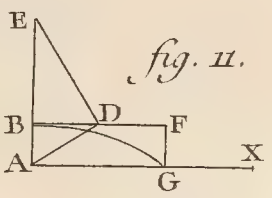
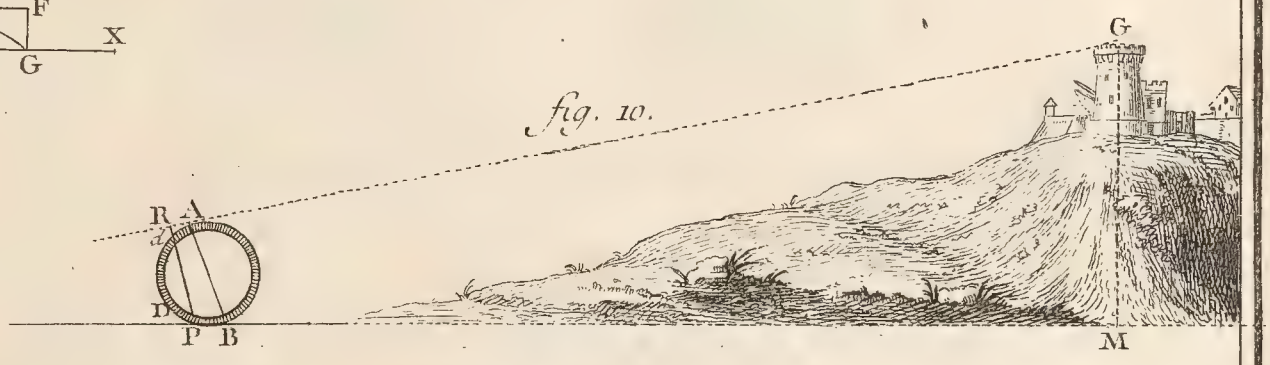
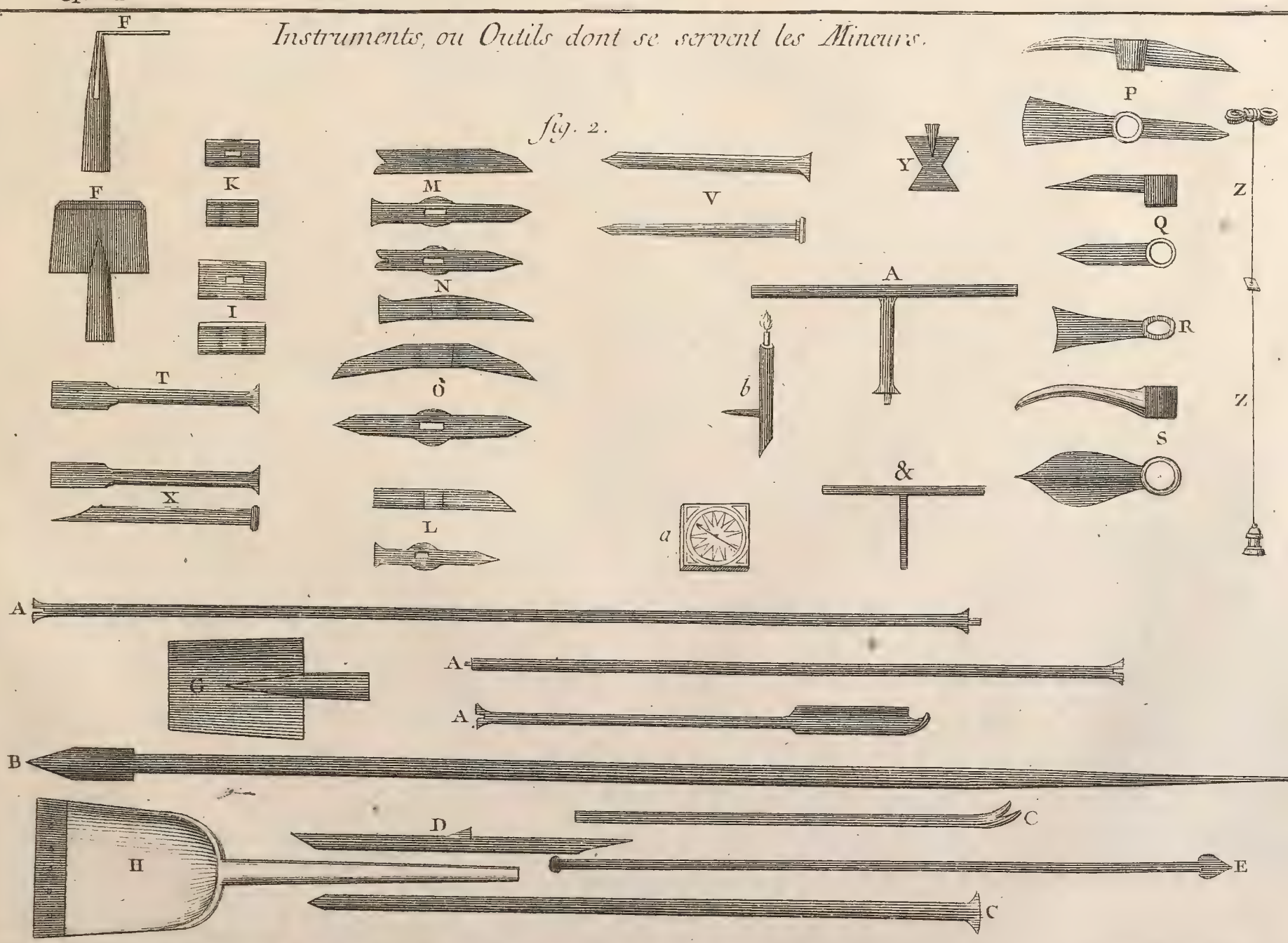


fig. 10.



Instruments, ou Outils dont se servent les Mineurs.



Art Militaire, Fortification

fig. 1.

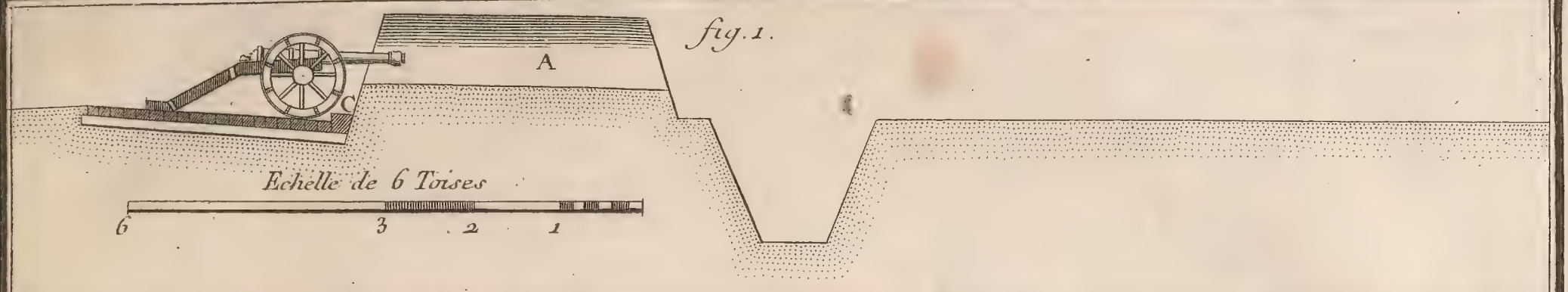


fig. 2.

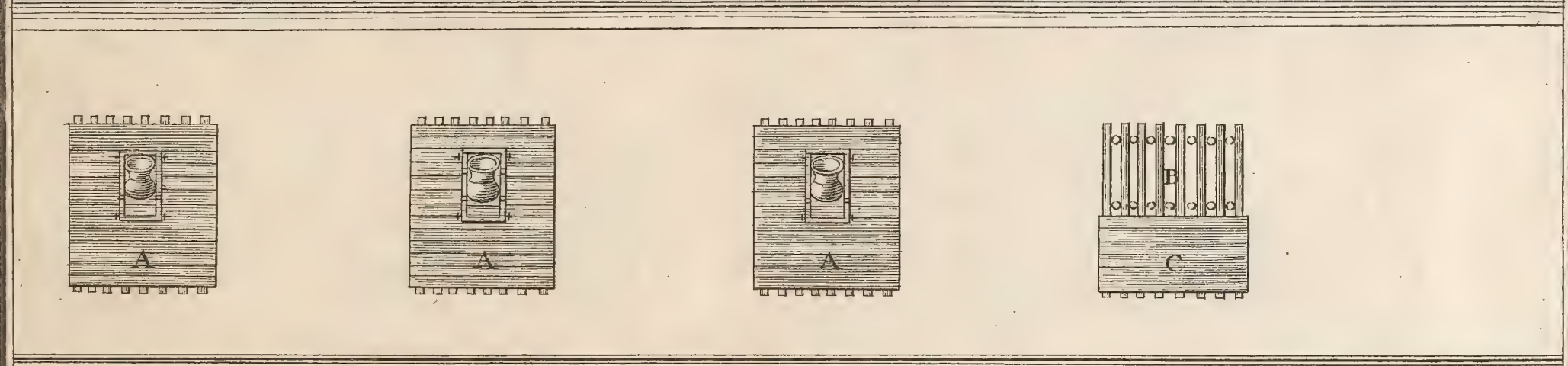


fig. 3.

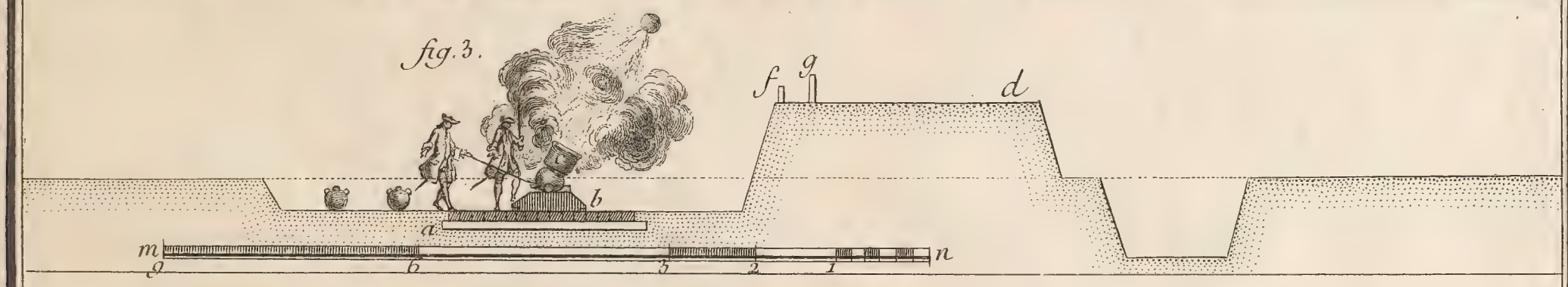


fig. 4.

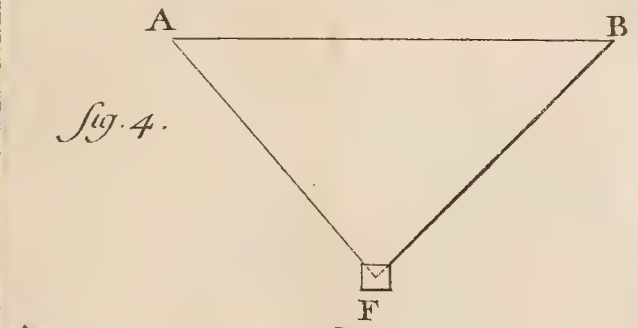


fig. 5.

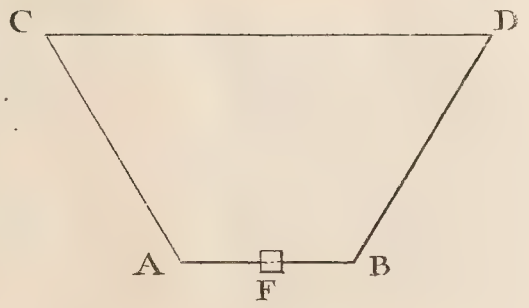


fig. 7.

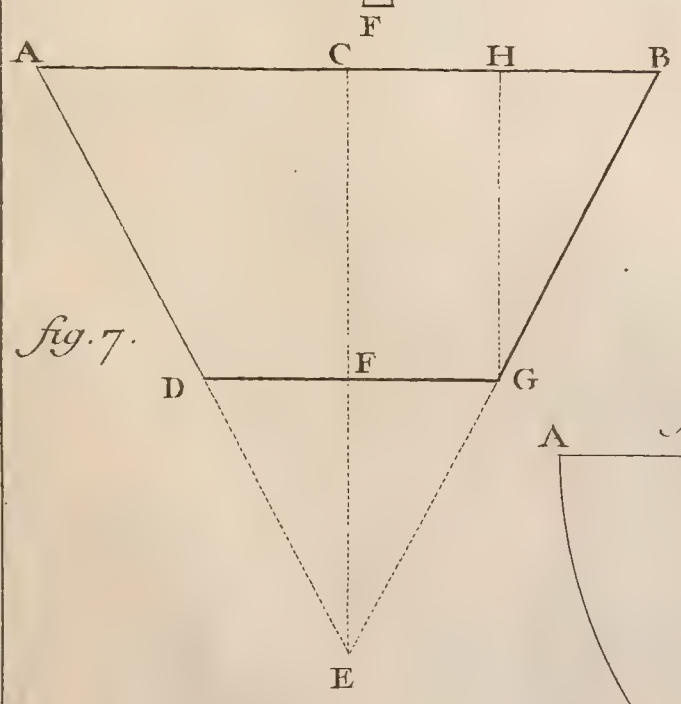


fig. 6.

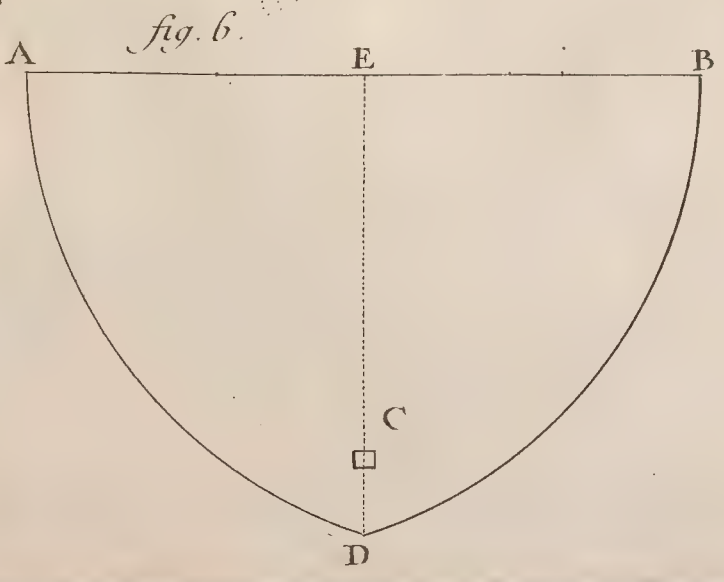
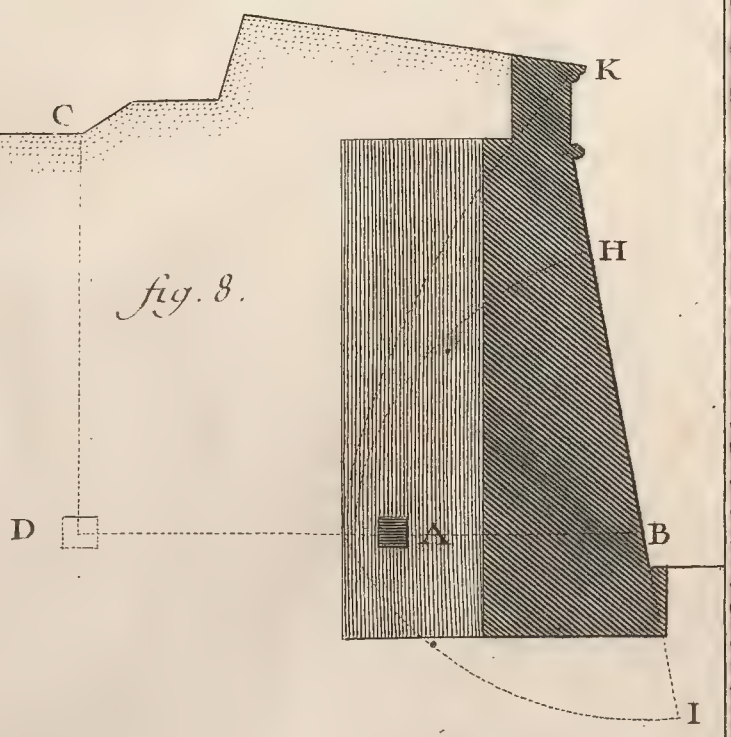


fig. 8.



Art Militaire, Fortification.

Fig. 1re

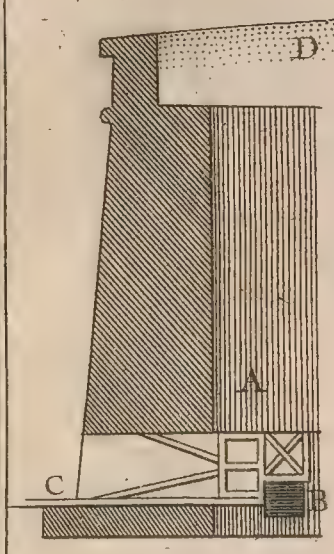


Fig. 2.

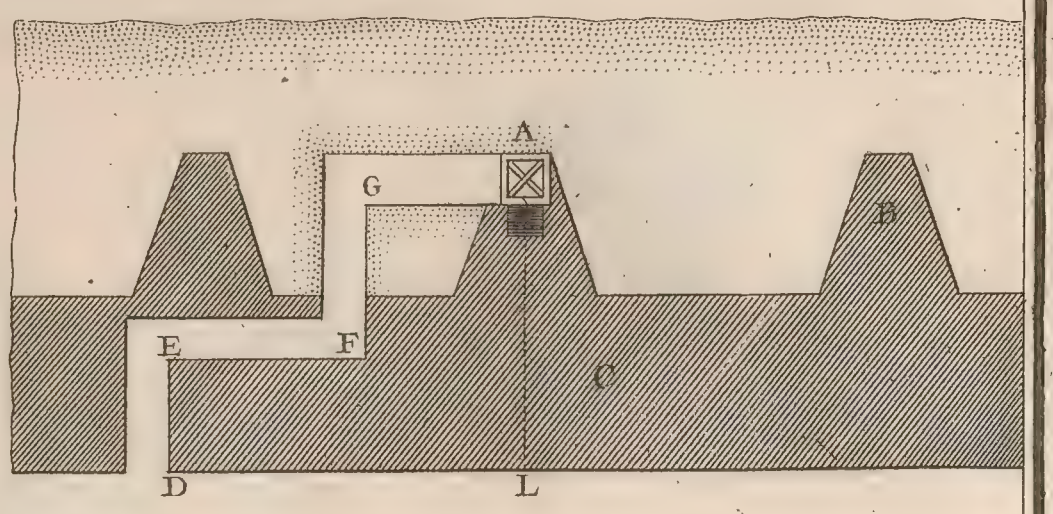


Fig. 3

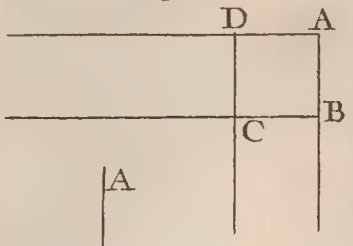


Fig. 4

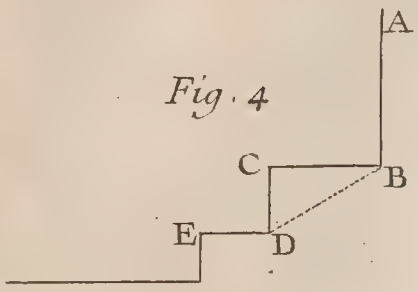


Fig. 5.

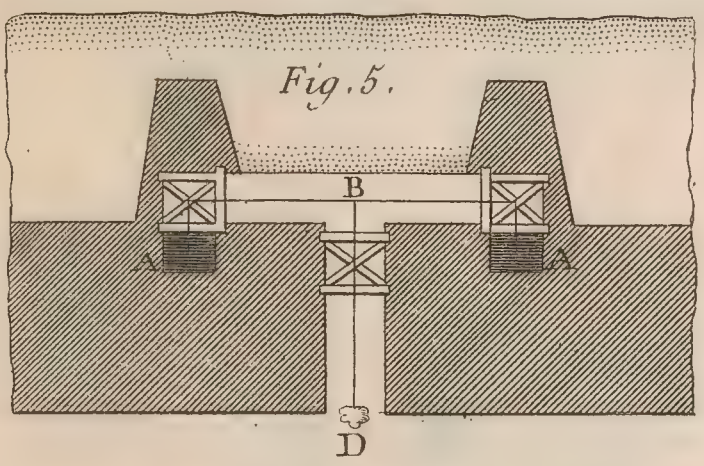


Fig. 6.

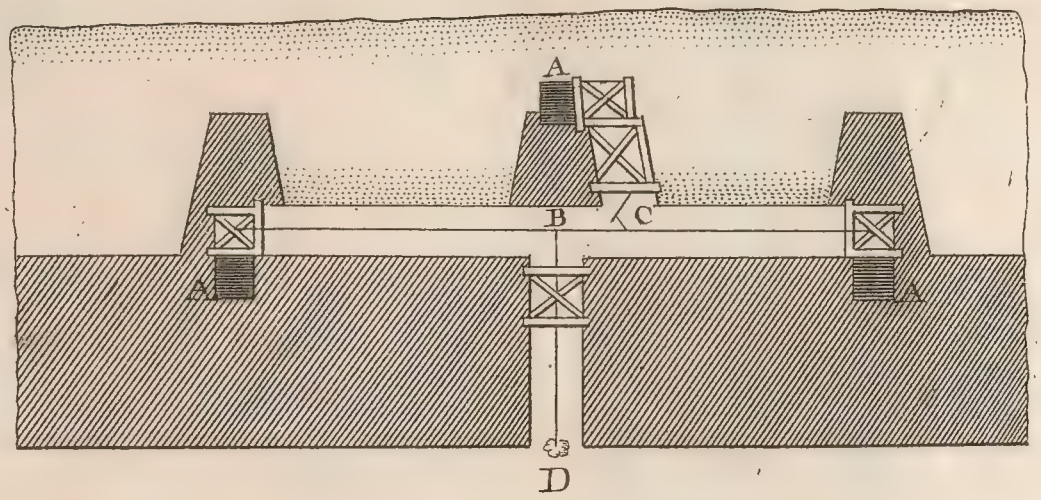


Fig. 10.

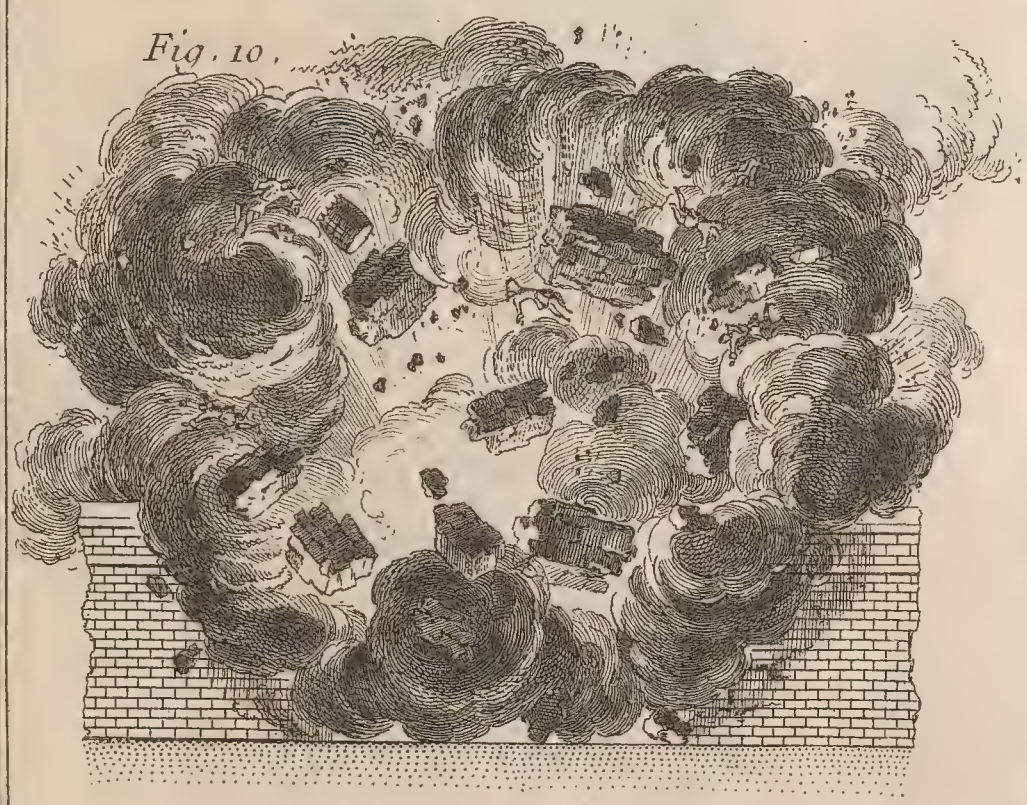


Fig. 7.

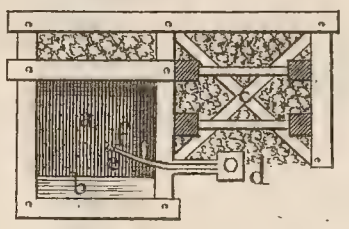


Fig. 8

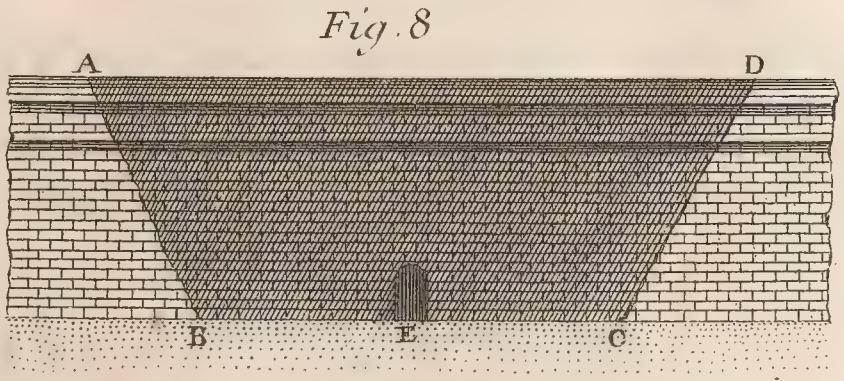


Fig. 11.

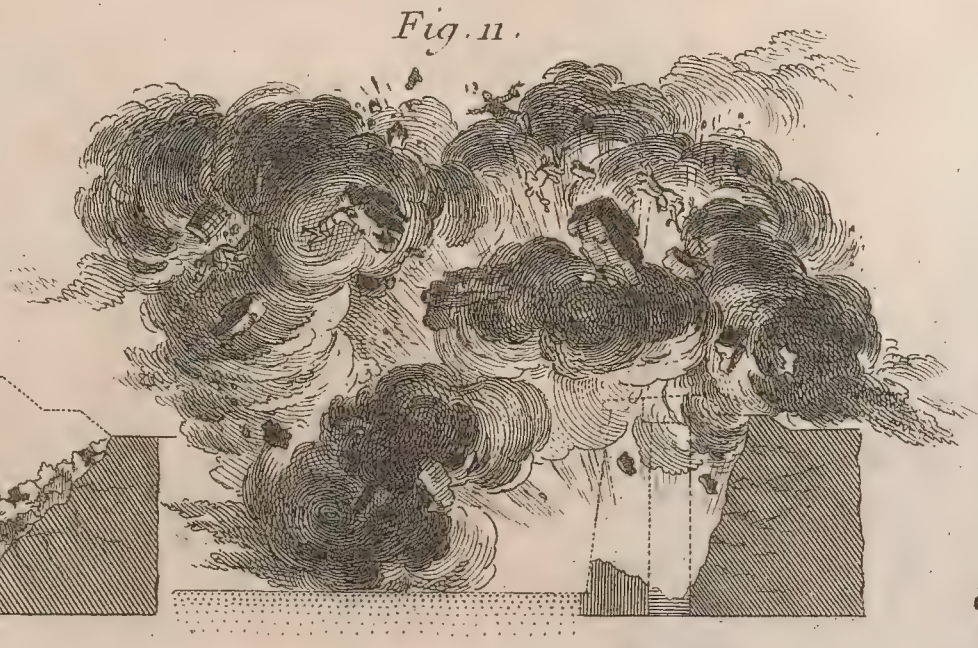


Fig. 12.

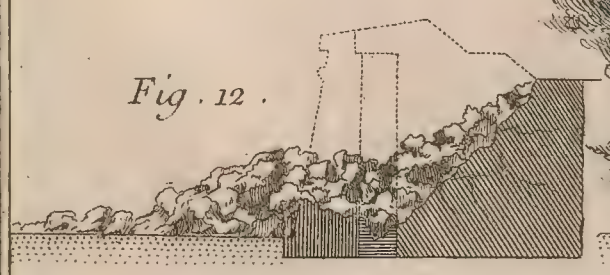
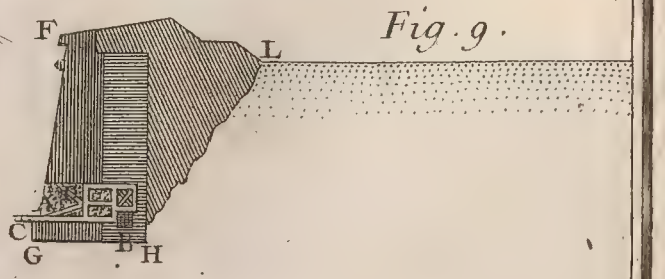


Fig. 9.



Echelle de 30. Toises

1. 2 3 4 5. 10 15 20 25 30. toises

Art Militaire, Fortification.

figure 1ere

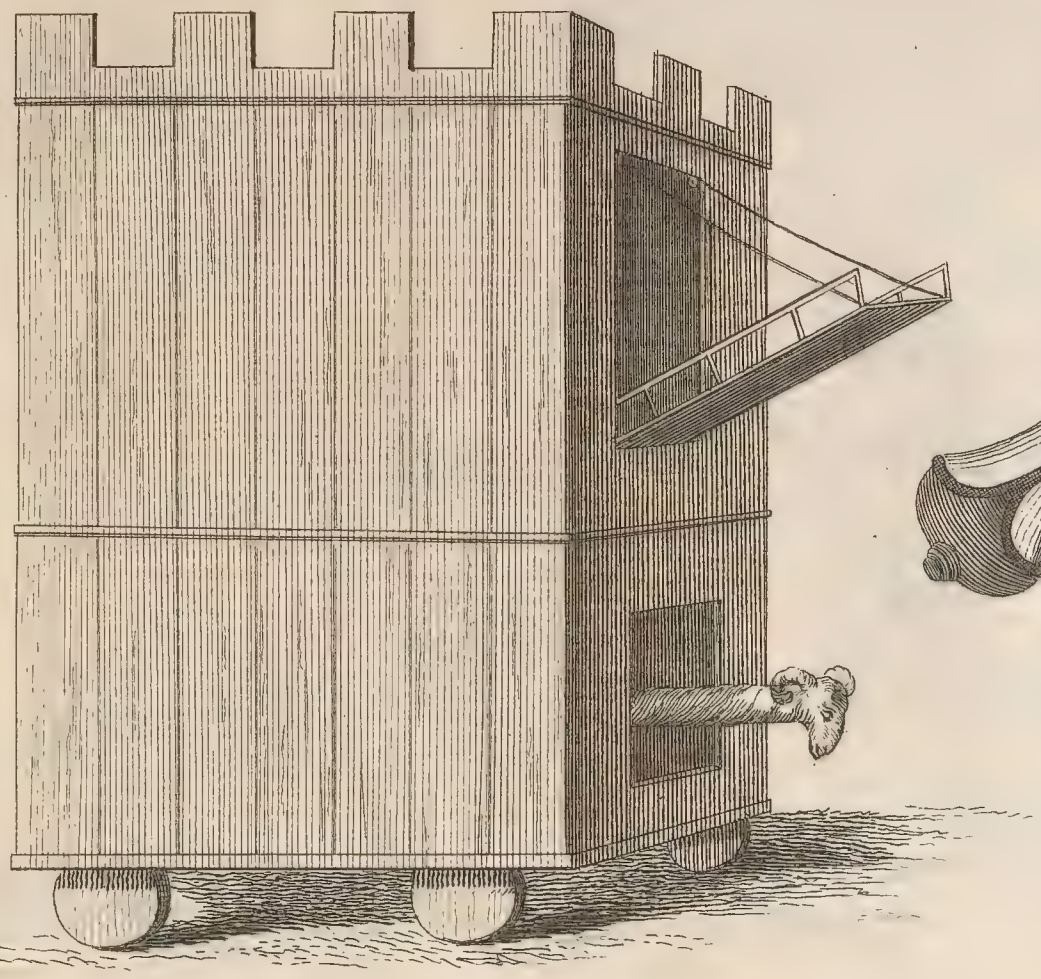


fig. 2.

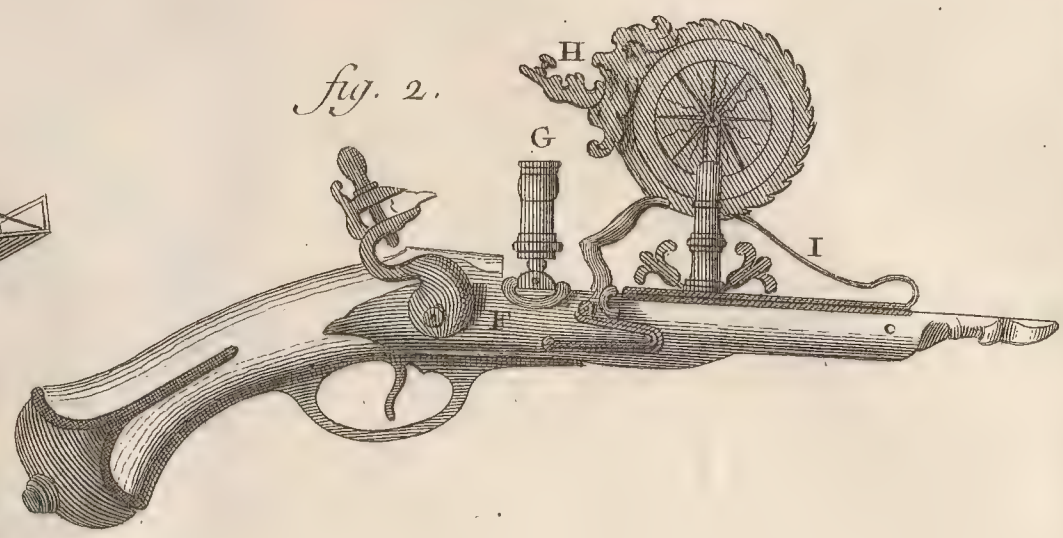


fig. 3.

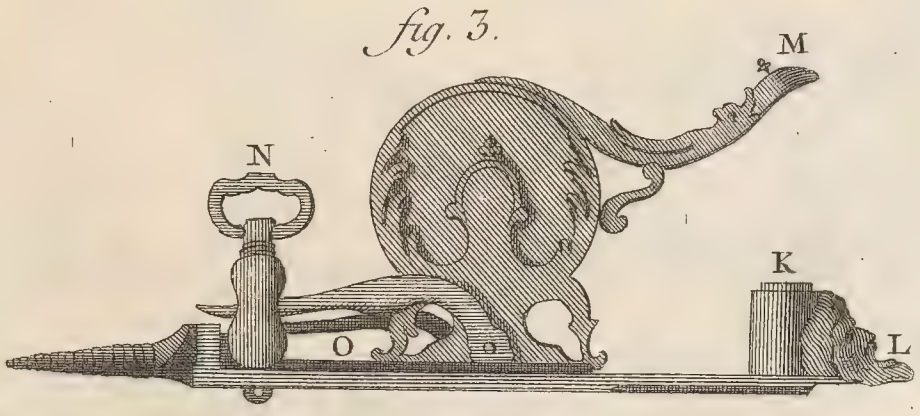


fig. 4.

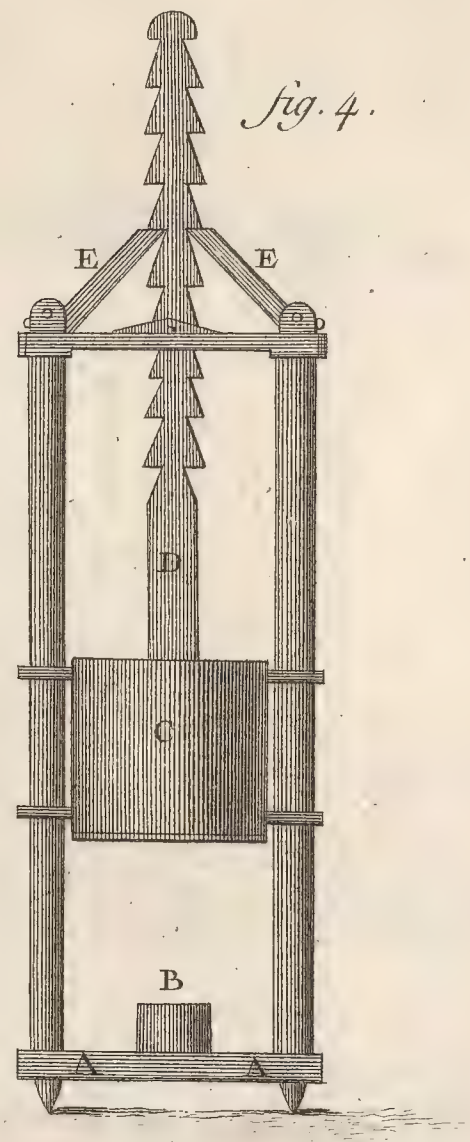


fig. 5.

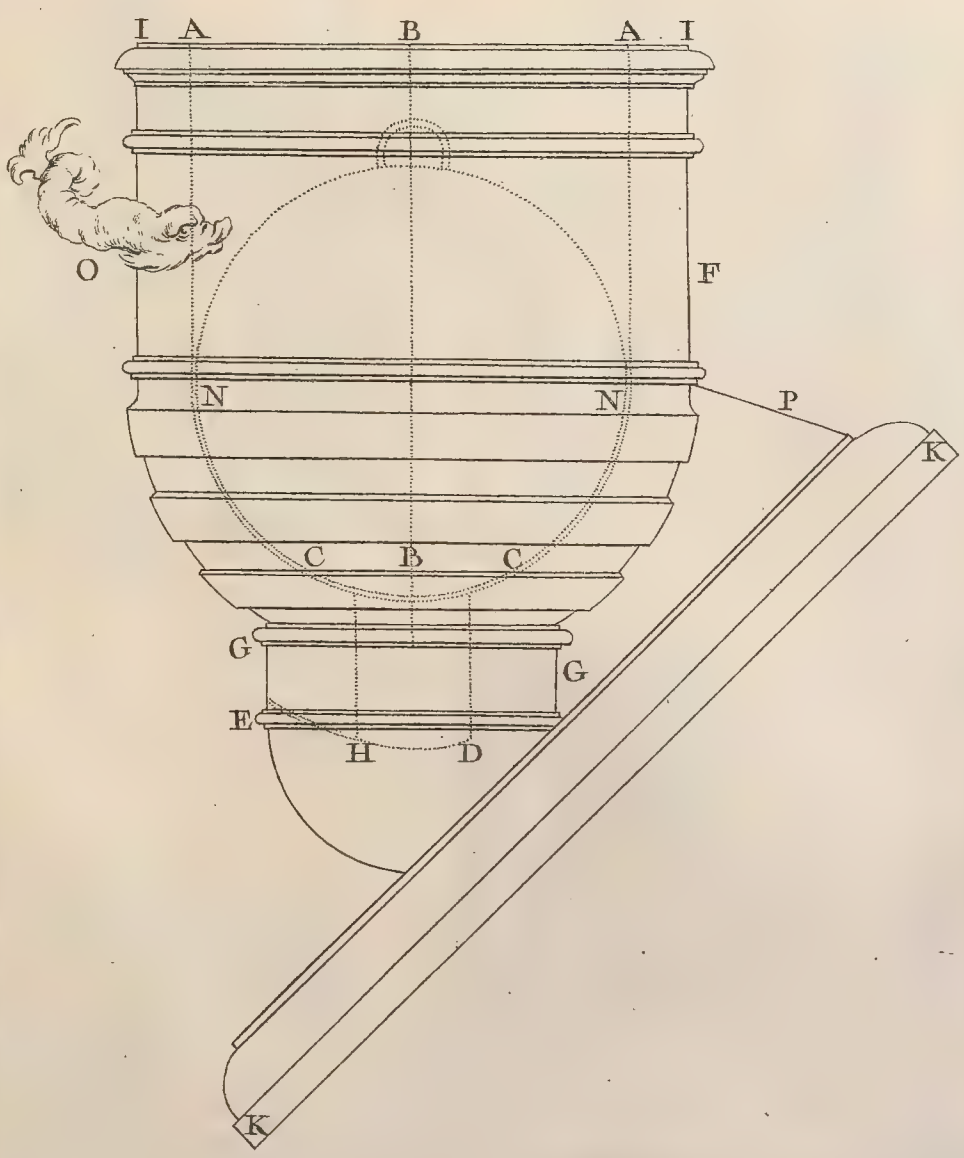
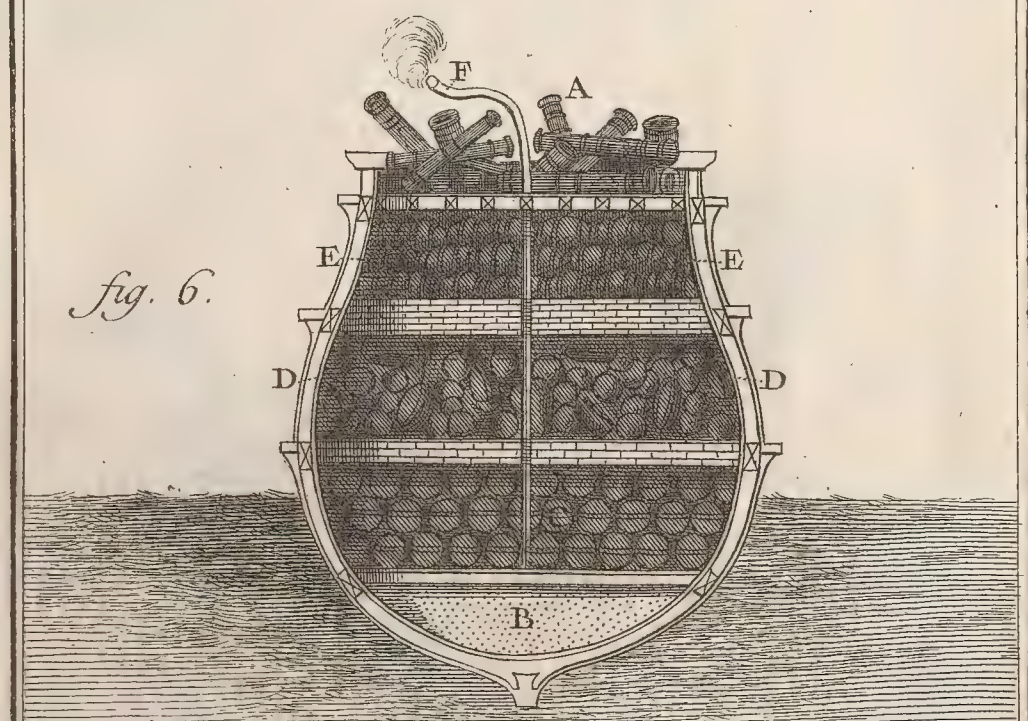


fig. 6.



Art Militaire, Fortification.

Figure Ire

Fig. 2.

Fig. 3.

D

E

A

B

C

Art Militaire, Fortification.

Instrumens nécessaires dans l'attaque et la défense des Places.

Fig. 1.

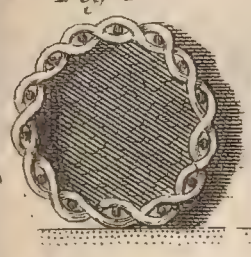


Fig. 2.

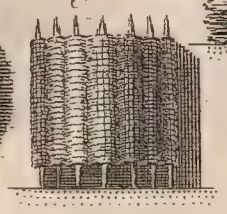


Fig. 3.

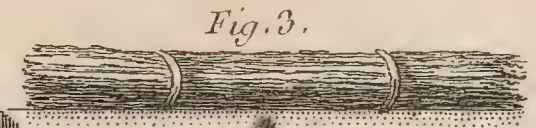


Fig. 4.

Fig. 5.

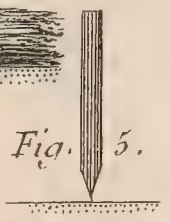


Fig. 6.

Fig. 7.

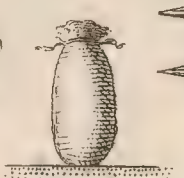


Fig. 8.

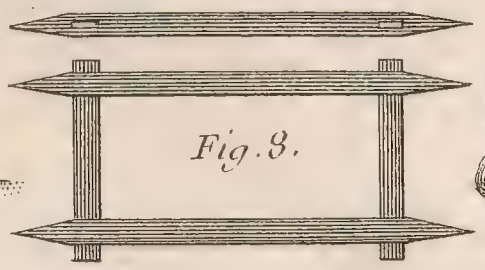


Fig. 9.

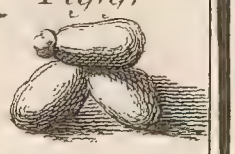


Fig. 10

Fig. 11.

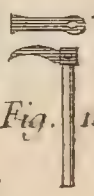


Fig. 12

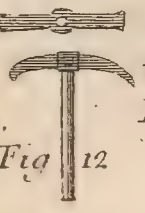


Fig. 13.

Fig. 14

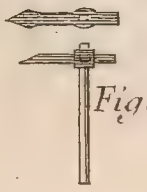


Fig 15.

Fig. 16.

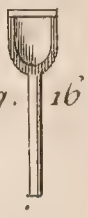


Fig 17.

Fig. 18.

Fig. 19

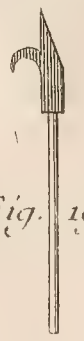


Fig. 20

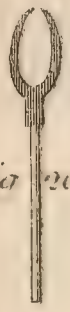


Fig 21.

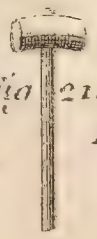


Fig. 22.

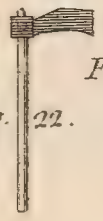


Fig. 23

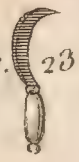


Fig. 24.

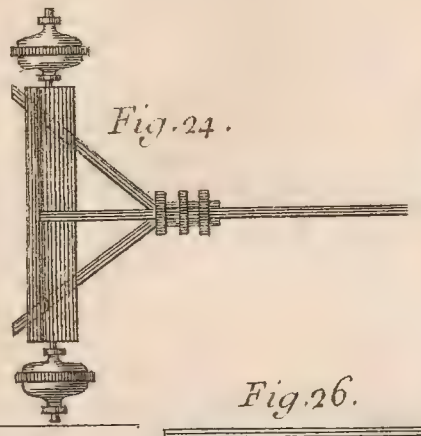


Fig. 25

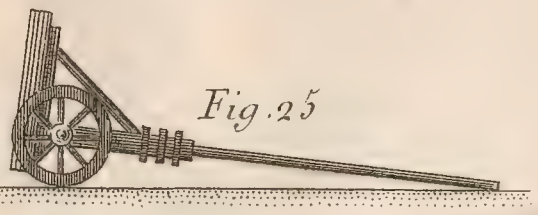


Fig. 29.

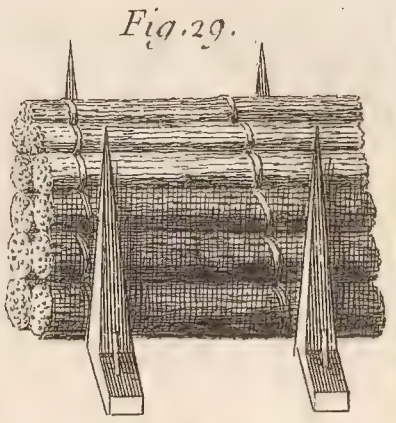


Fig. 26.

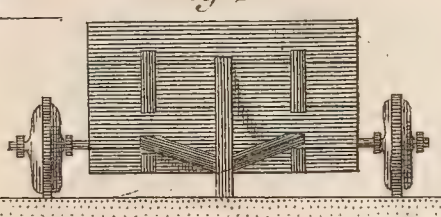


Fig. 27.

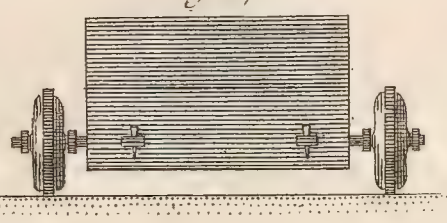


Fig. 28.

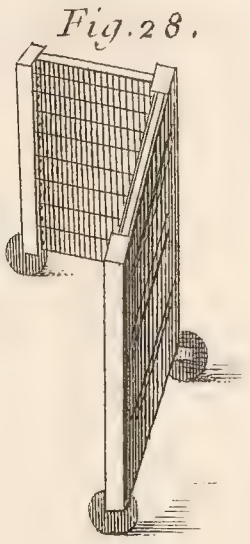


Fig. 30.

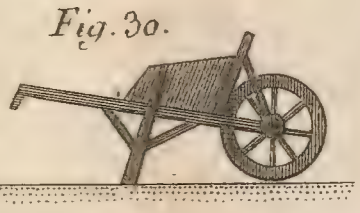


Fig. 31.

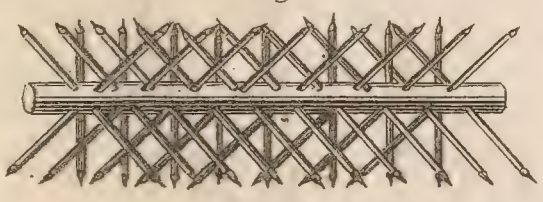


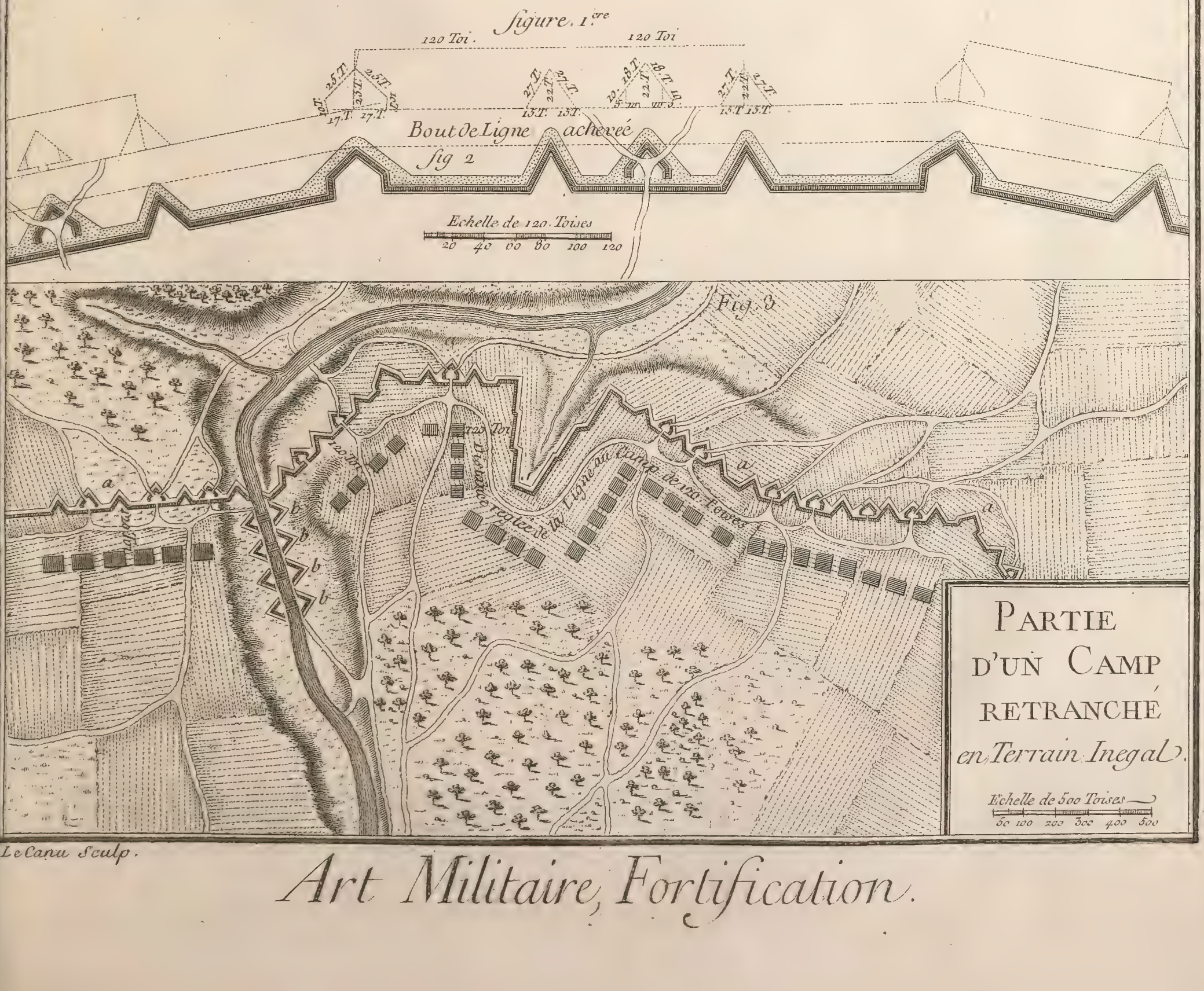
Fig. 32.

Echelle de douze pieds.

3 6 9 12

Tracée des Lignes et leurs mesures.

Figure 1.ere



Partie d'un Camp retranché en Terrain Inegal.

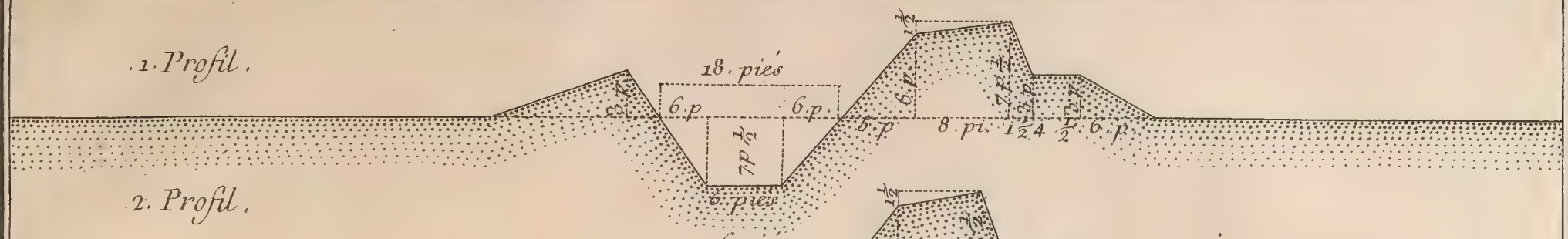
Echelle de 500 Toises

50 100 200 300 400 500

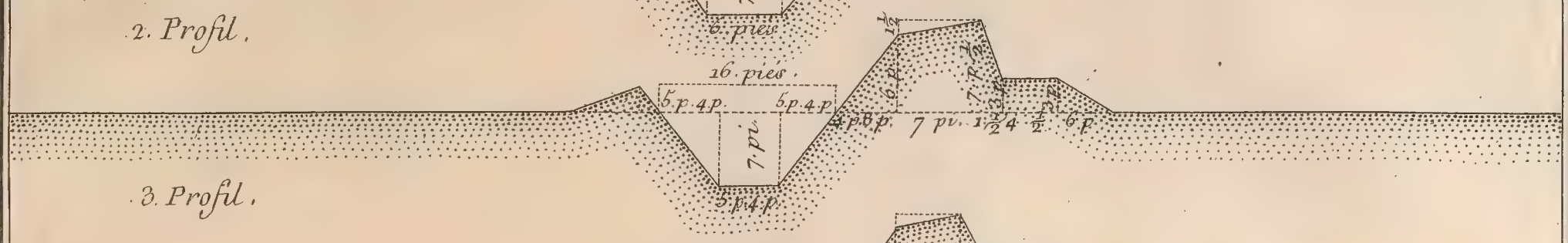
Le Canu Sculp.

Art Militaire, Fortification.

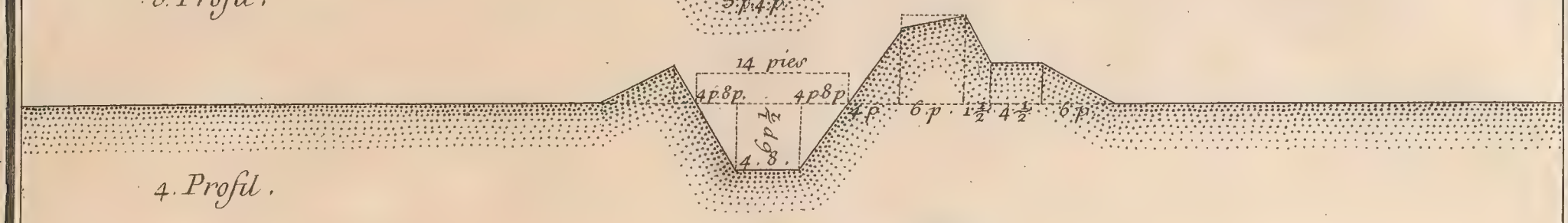
1. Profil.



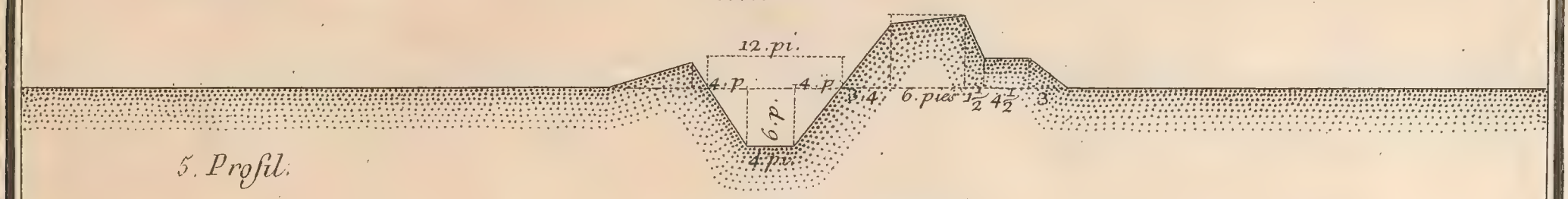
2. Profil.



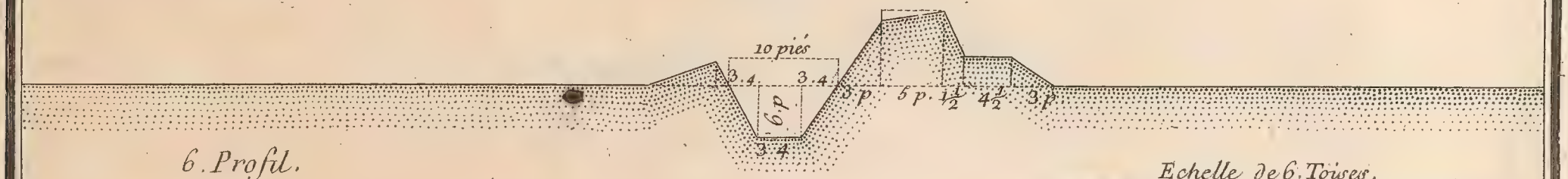
3. Profil.



4. Profil.

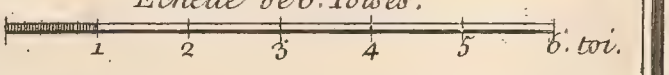


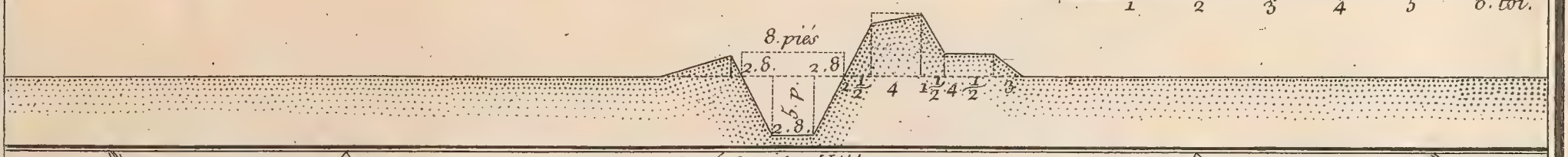
5. Profil.

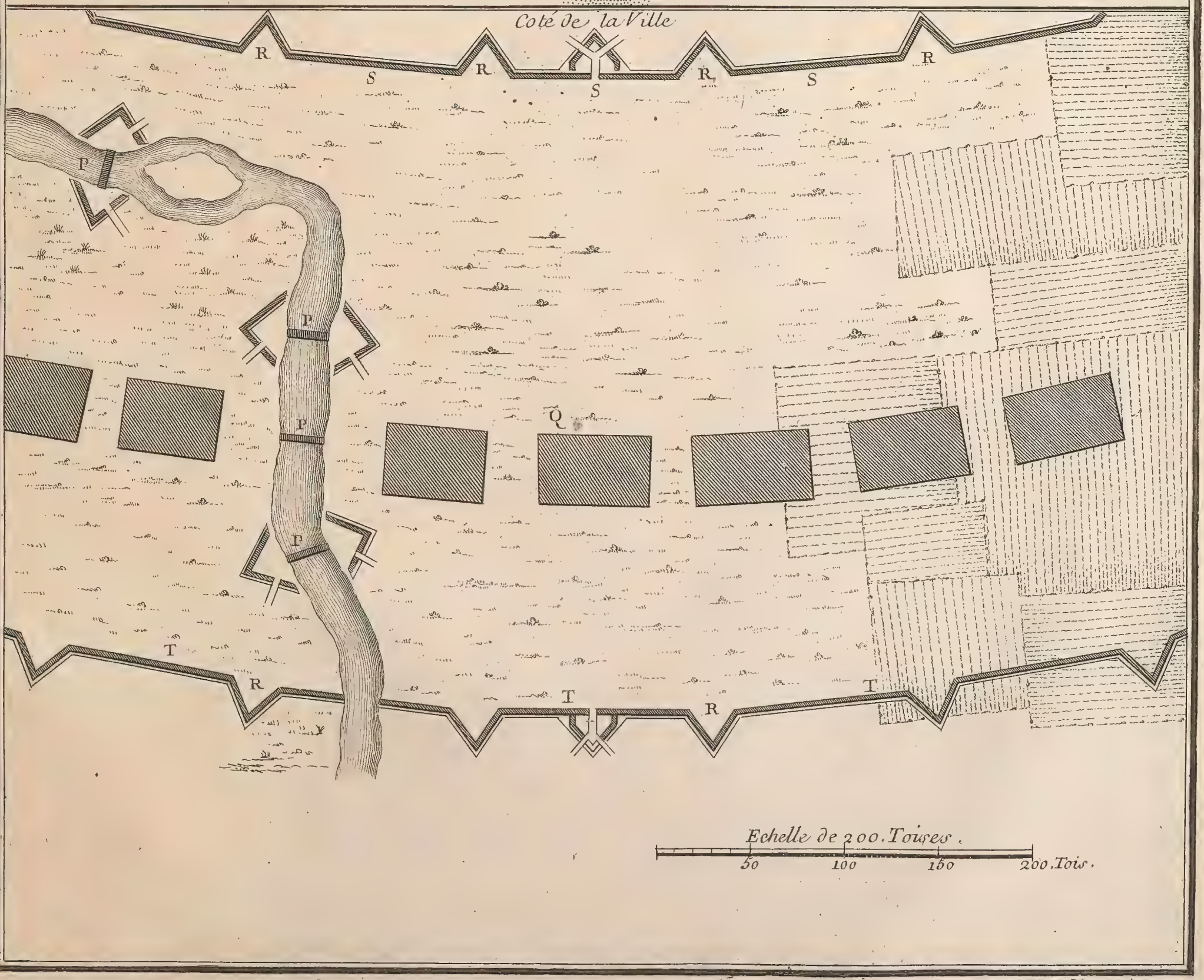


6. Profil.

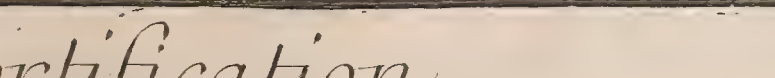
Echelle de 6. Toises.







Echelle de 200. Toises.



Art Militaire, Fortification.

Plan

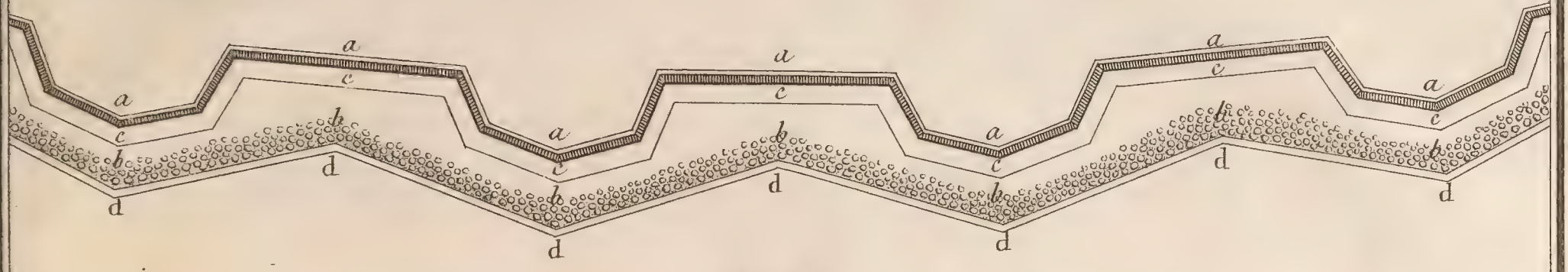


Fig. 1re.

Echelle du Plan

5 10 20 - 40 60. 120. Toises

Profil

Echelle du Profil.

1 2 3 6 Toises

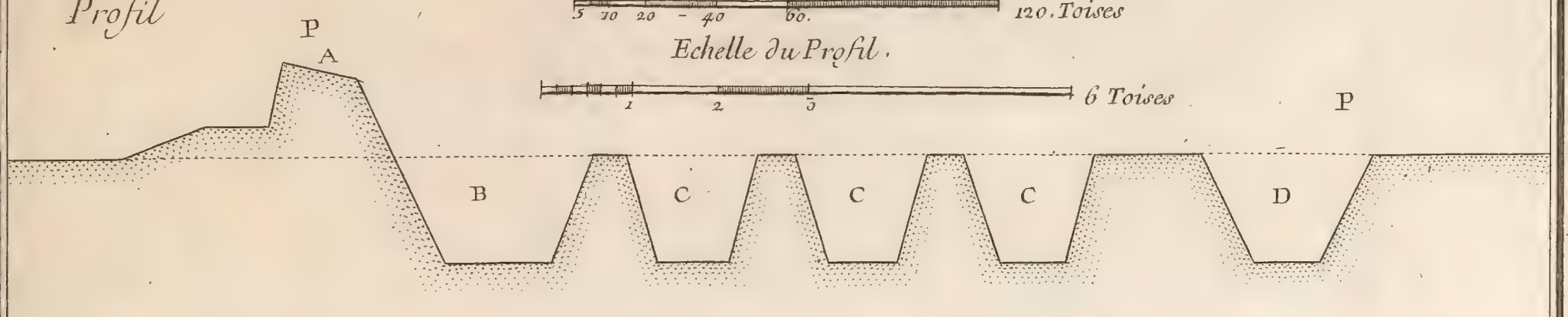
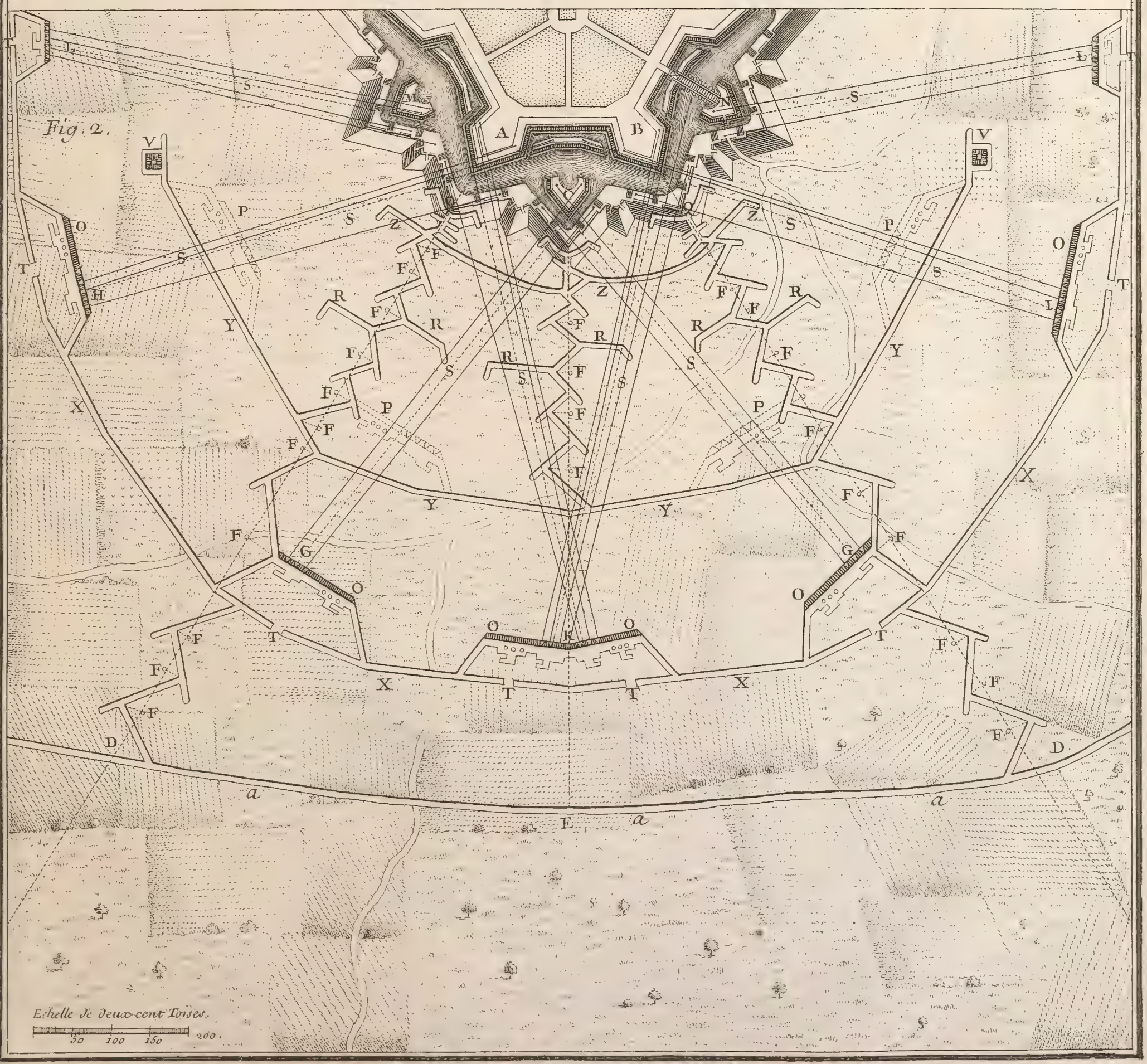


Fig. 2.



Echelle de Deux-cent Toises.

50 100 150 200.

Art Militaire, Fortification.

figure 1.ere

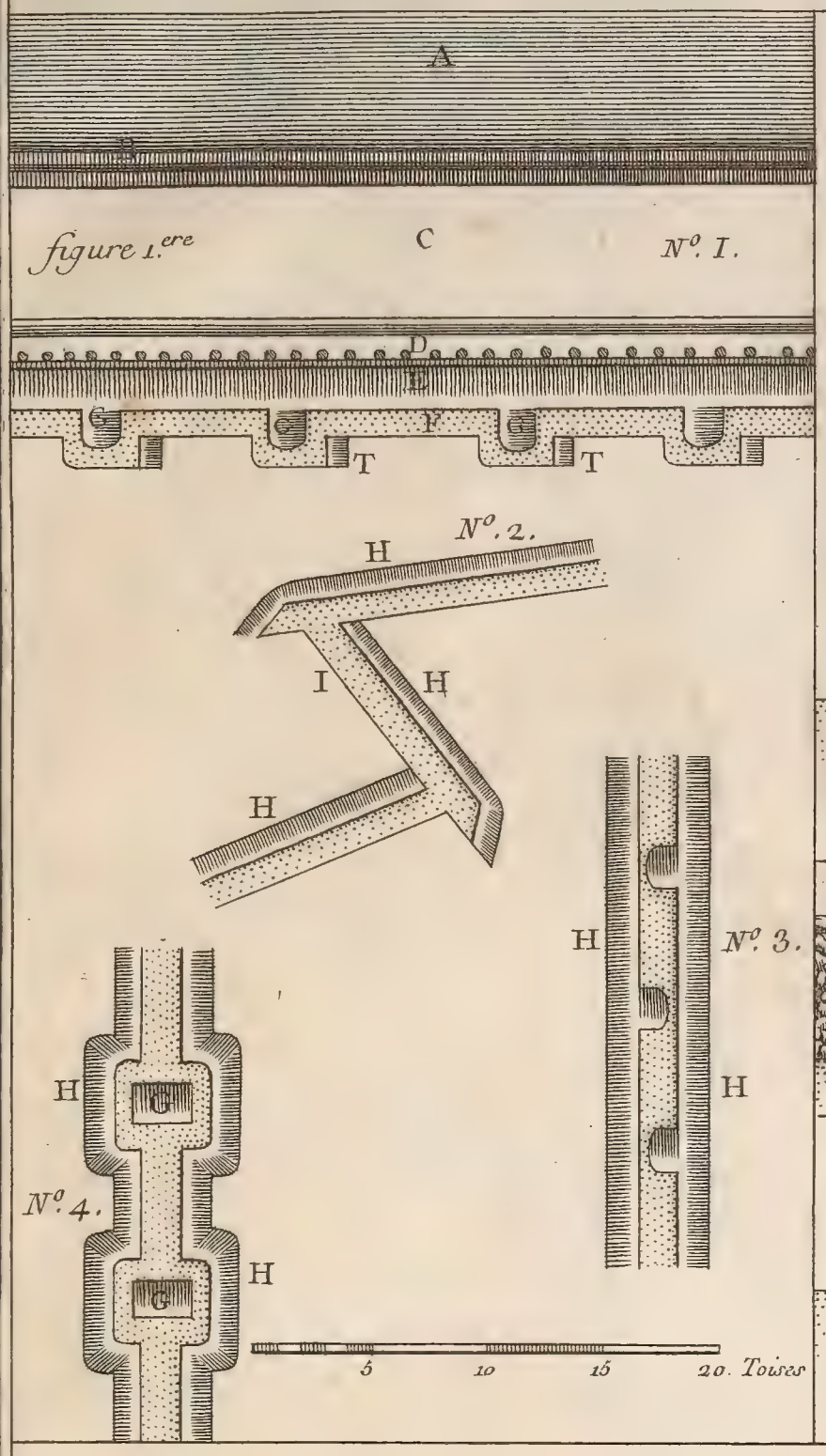


fig. 2.

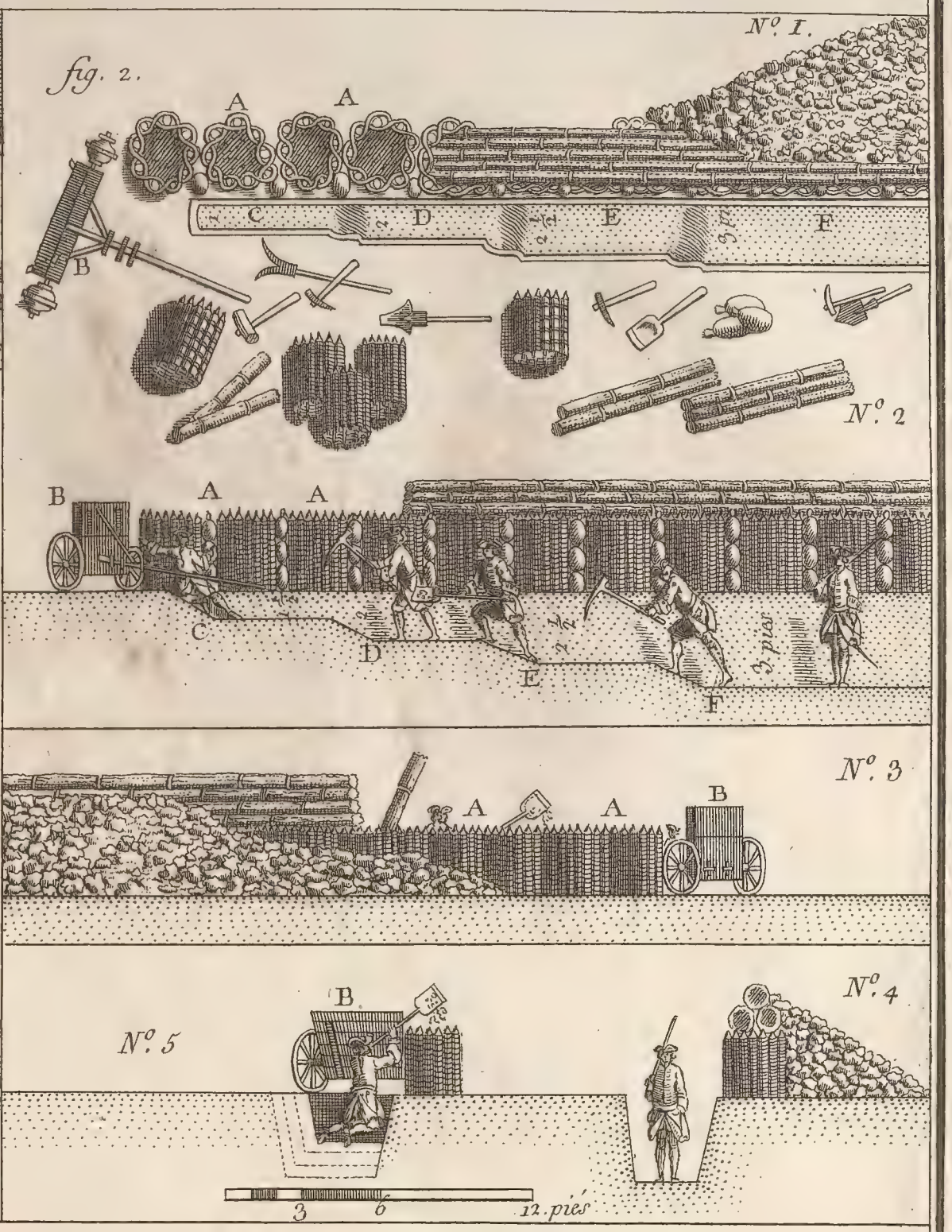


fig. 3.

Art Militaire, Fortification.

Echelle de 180. Toises

30 60 90 180

figure 1re

A B

n n

a a a a

b b b b

c c c

B

d

a

D

h

m

f

l

h

C

n

f

g

d

A

m

a

l

1 2 3 4 5 10. Toises

Art Militaire, Fortification.

ARTIFICIER,

CONTENANT SEPT PLANCHES.

PLANCHE Ire.

LA vignette repréſente l'attelier ou le magaſin d'un artificier.

Fig. 1. Etranglement des groſſes fuſées.

2. Maniere de charger les cartouches déjà étranglées. *a*, le maillet. *b*, la baguette à charger. *c*, le cartouche. *d*, ſebille où ſe met la poudre apprêtée. *g*, cuilliere pour mettre la poudre dans le cartouche. *e*, mortier dans lequel ſe pilent le ſalpetre, le charbon & autres matieres qui entrent dans la compoſition de la poudre. *f*, gloire ou ſoleil d'artifice. *h*, fuſées volantes montées ſur leurs baguettes. *i*, pluſieurs fuſées liées enſemble. *l*, fuſées chargées & étranglées par les deux bouts prêtes à monter.

3. Ouvrier qui colle le cartouche.

4. Ouvrier qui pile le charbon, le ſalpetre & autres matieres.

Bas de la Planche.

Fig. 1. Baguette ou rouleau à mouler les cartouches.

2. Baguette à charger les cartouches.

3. Baguette à mouler les pots des fuſées volantes.

4. 5. 6. Maniere de coller & de mouler les différens cartouches.

7. Modele de chapiteau d'une fuſée volante.

8. Molette pour broyer les poudres.

9. Morceau de bois qui ſert à boucher exactement le trou *a* de la table, *fig.* 10.

10. Table à broyer. Le trou *a* ſert à faire tomber la poudre dans le tamis.

11. Pot d'une fuſée volante, & maniere de découper le chapiteau.

12. Chevalet pour étrangler les fuſées avec le pié.

13. Sebille à mettre la poudre apprêtée.

14. Moule à charger les petites fuſées, comme lardon, *&c.*

15. Lardon.

16. Moule de fuſée volante, avec la baguette à charger.

17. Bout d'aîle pour ramaſſer le pouſſier, *&c.*

18. Tamis à paſſer la poudre; il y en a de différentes grandeurs.

PLANCHE II.

Les Figures ſont de Frezier.

Fig. 19. Modele de la cuilliere à mettre la poudre dans le cartouche.

20. La cuilliere.

21. Culot & ſa broche pour les fuſées de la *fig.* 14.

22. Baguette pour retirer les fuſées volantes du moule, lorſqu'elles y tiennent trop.

23. 24. 25. 26. Baguettes à charger les fuſées & leurs broches.

27. Fuſée volante ſur ſa baguette.

28. Fuſée chargée où ſe fait le trou de la broche avec un vilebrequin.

29. Fuſée montée ſans baguette.

30. 31. 33. Machines pour percer les fuſées au vilebrequin.

32. Trois fuſées accouplées enſemble.

34. Ballon. *Voyez* à la Planche III. près de la *fig.* 63.

35. Fuſée montée ſur ſon pot.

35. *n.* 2. Fuſée volante ſans baguette, mais avec un reſſort de fils-de-fer auquel pend un poids.

36. Plan des trois fuſées de la *figure* 32.

37 Fuſée avec des aîlerons au lieu de baguettes.

38. Machine pour tirer les fuſées à aîlerons.

39. Développement d'une fuſée à ſecond vol.

40. Fuſée qui en contient de plus petites à ſecond vol.

41. Fuſée garnie d'une étoile.

42 Fuſée garnie de ſauciſſons.

43. Développement d'une fuſée chargée & ſur la broche.

44. 44. *n.* 2. Tourniquet à un & à deux tenons, pour une ou deux fuſées brillantes ou chinoiſes.

45. Moule à faire des étoiles.

46. Fuſée volante en contenant d'autres qui ſe multiplient en l'air.

47. Etoile en fil d'étoupille pour les pots de fuſées & d'autres.

48. Fuſée volante en globe.

PLANCHE III.

Fig. 49. Fuſée montée de deux tourniquets.

50. Fuſée montée en bruit de guerre.

51. 52. 54. 55. Différens piés mouvans.

53. Fuſée en parapluie.

56. 59. Fuſée qui porte un ſoleil fixe.

57. Poinçon qui s'allonge & ſe raccourcit.

58. Boîtes remplies de fuſées prêtes à tirer.

60. Lettres ou mots d'artifice.

61. Bombe.

62. Sauciſſon ficelé.

63. Ballon, ainſi que 34. qui eſt de la Planche II. mais que l'on a mis ici pour rapprocher les ballons.

64. Développement d'un ballon.

65. Mortier pour tirer des bombes.

66. Développement d'un ballon qui en contient un autre.

67. Communication de deux jets d'artifice.

68. Développement d'un pot-à-feu.

69. Fuſée d'eau à aîlerons.

70. Fuſée d'eau en globe.

71. Fuſée volante qui porte une gerbe.

72. Fuſée d'eau en cône.

73. Intérieur d'un ballon.

74. Genouillere.

74. *n.* 2. Nageoire de genouillere.

75. Chevalet pour tirer & diriger les fuſées.

76. Fuſée d'eau en nageoire.

PLANCHE IV.

Fig. 77. Soleil tournant.

78. Soleil fixe ou gloire.

79. Soleil ſans centre.

80. Fuſées de table.

81. Pot-à-feu d'eau.

82. Eolipile d'artifice qui rend un ſon de gazouillement dans l'eau.

83. Développement d'un pot-à-feu d'eau.

84. Girandoles d'eau.

85. Développement d'un mortier d'eau.

86. 87. 88. Machines de communication à pluſieurs changemens.

89. 90. Coupe & profil d'un mortier d'eau à jetter cinq ballons à la fois.

91. Soleil fixe.

92. Soleil tournant, qui ſe change en ſoleil fixe, poſé horiſontalement.

93. Soleil fixe.

PLANCHE V.

Fig. 94. Etoile mouvante.

95. Grande gloire.

96. Spirale de lances.

97. Soleil d'eau.

98. 100. 102. Différens ſoleils ſaxons.

99. Soleil tournant.

101. Etoile fixe.

103. 104. 105. Différentes fuſées de corde.

106. Genouillere.

107. Fuſée d'eau avec une rotule de bois pour la faire ſurnager.

Fig. 108. Fusée de table.
109. Développement d'un mortier.
110. Mortier sur son affût.

PLANCHE VI.

Fig. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. Machines à plusieurs changemens, toutes garnies, & devant tirer séparément.
119. Jeu de trois soleils tournans l'un après l'autre.
120. Plateau d'eau.
121. Cylindre de la *fig.* 118. vû de face.
122. Pot-à-feu ordinaire.
123. Gerbe de brillans.
124. Piece d'artifice à trois changemens.
125. Cheville de fer, qui enfile le cylindre de la *fig.* 124.
126. Spirale de jets d'artifice.
127. Pot à aigrette.
128. Brins de pots-à-feu.
Fig. 129. Brins de saucissons.

PLANCHE VII.

Fig. 130. Foureau pour ajuster le dedans des trompes.
131. Développement d'une trompe d'artifice.
132. Lance à saucissons, avec le pié de bois pour les attacher.
133. Vase d'artifice.
134. Pot à aigrette.
135. Trompe d'artifice.
136. Marons.
137. Saucisson.
138. Développement d'un maron.
139. Chevalet.
140. Fusée portant une fusée de table.
141. Fusée en chaîne, ou caducée.
142. 143. 144. Pieces pour ajuster des fusées en tournequet.
145. Vûe d'une grande piece à communication & à plusieurs changemens.

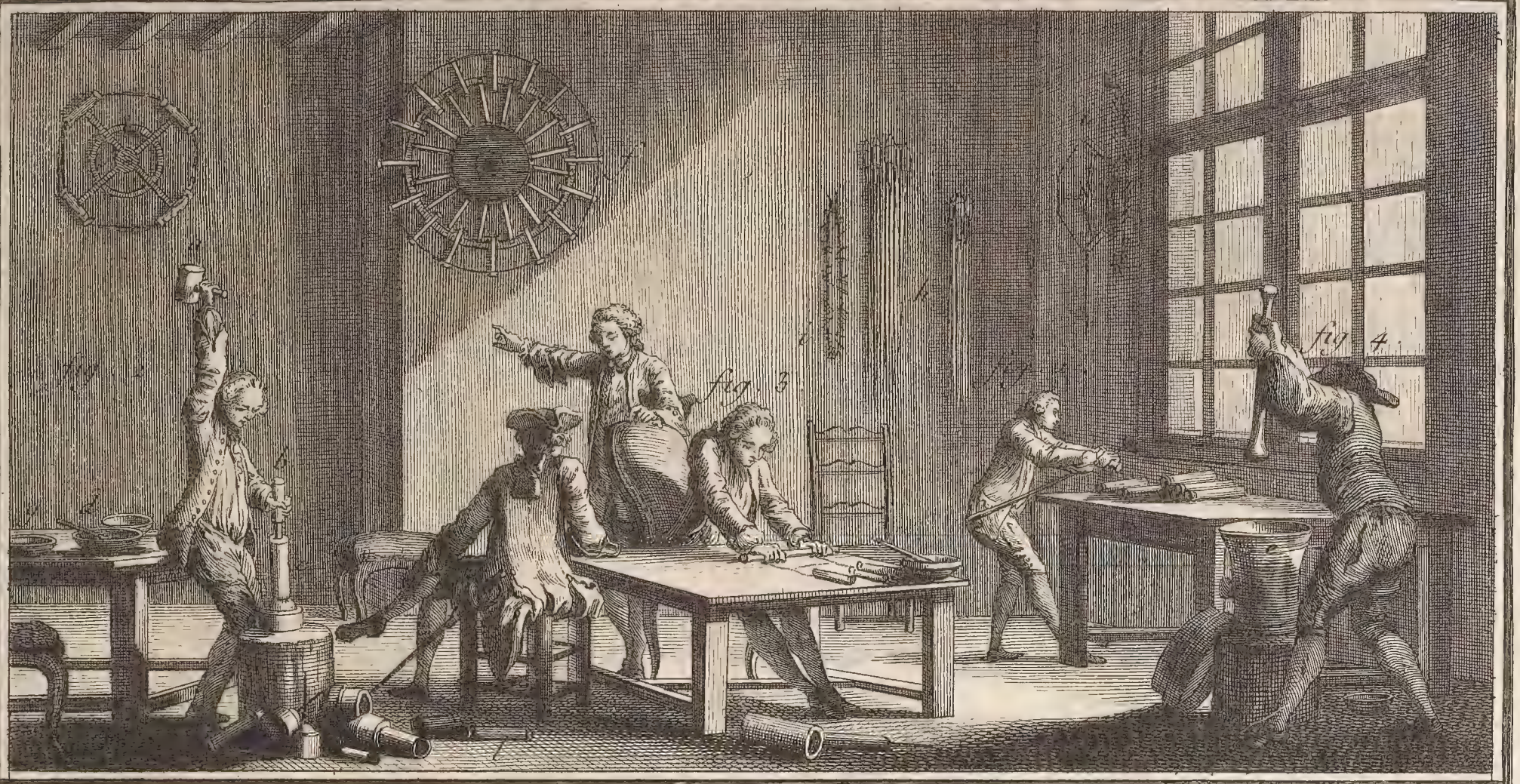


figure. 1.ere

fig. 2.

fig. 3.

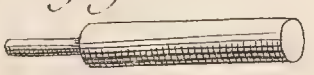


fig. 4.

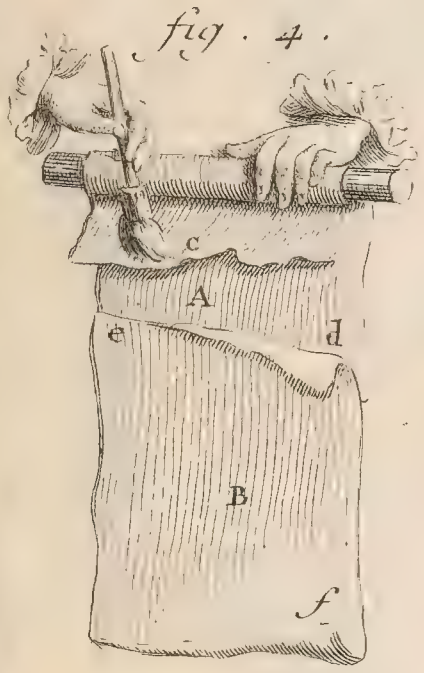


fig. 5.

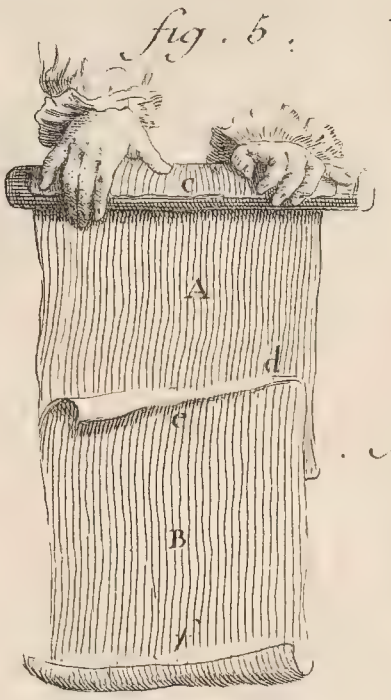


fig. 6.

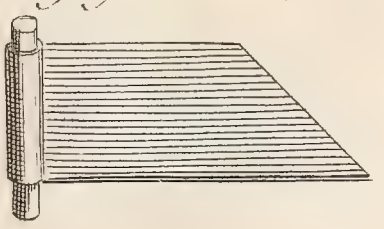


fig. 7.

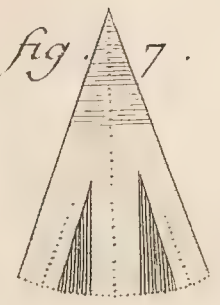


fig. 8.

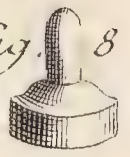


fig. 9.

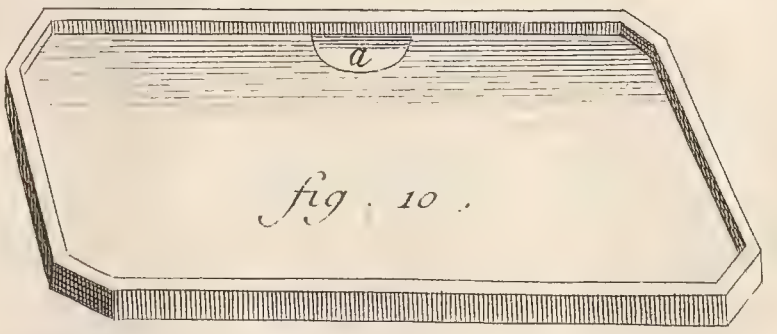


fig. 10.

fig. 11.

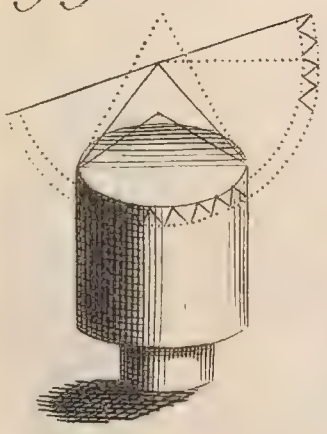


fig. 12.

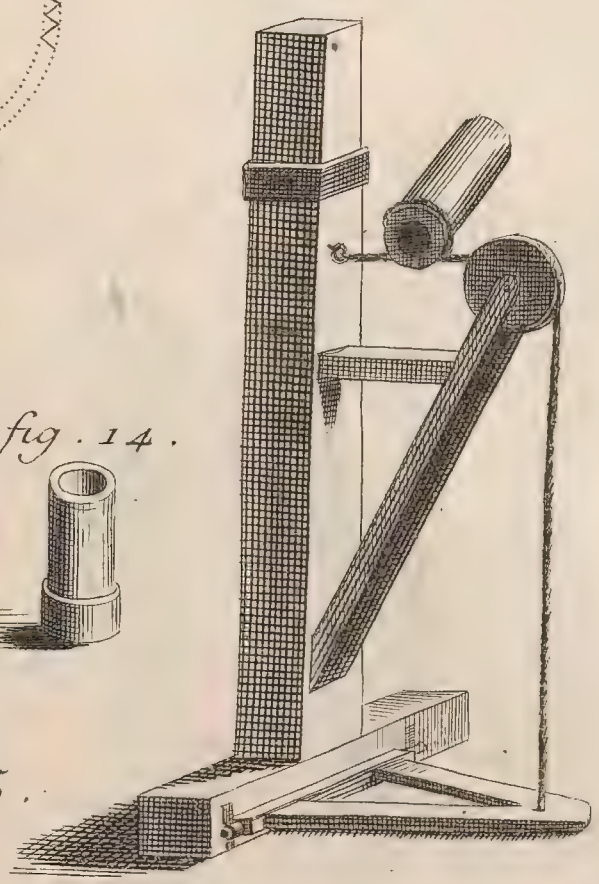


fig. 13.

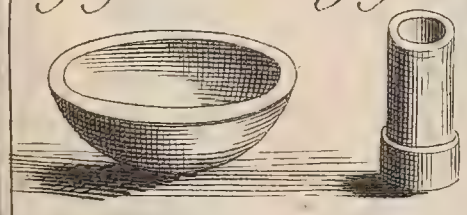


fig. 14.

fig. 15.

fig. 16.

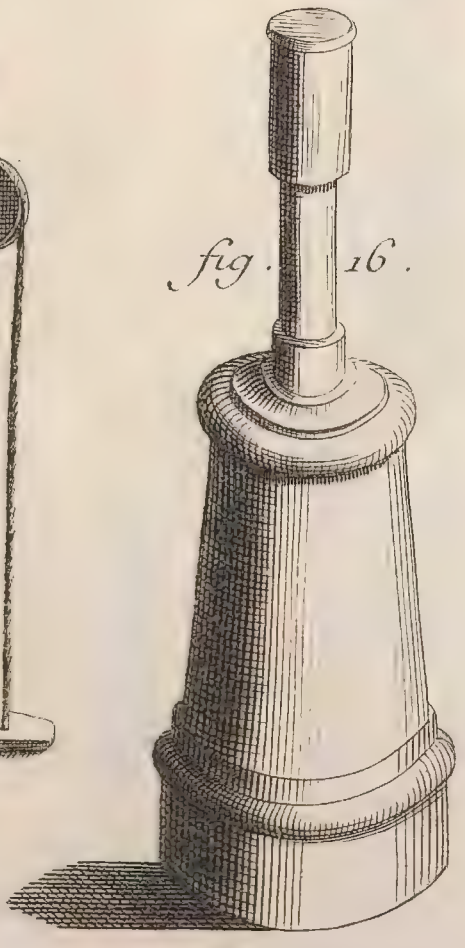
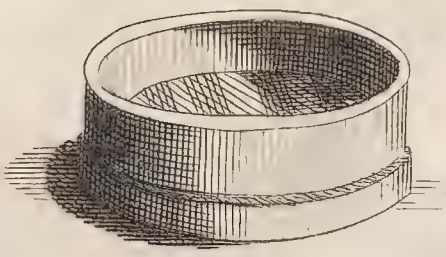


fig. 17.

fig. 18.



Artificier.

fig. 19.

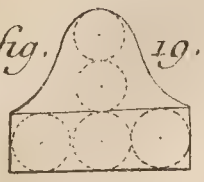


fig. 20.

fig. 21.

fig. 22.

fig. 23.

fig. 24.

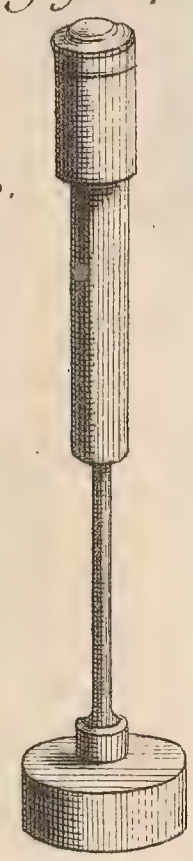


fig. 25.

fig. 26.

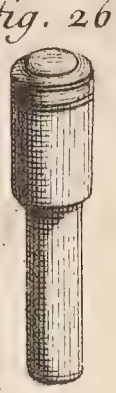


fig. 27.

fig. 28.

fig. 29.

fig. 30.

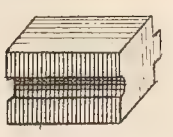


fig. 31.

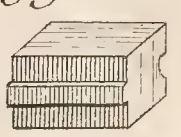


fig. 32.

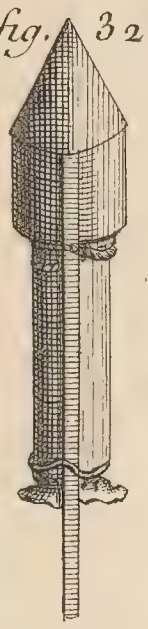
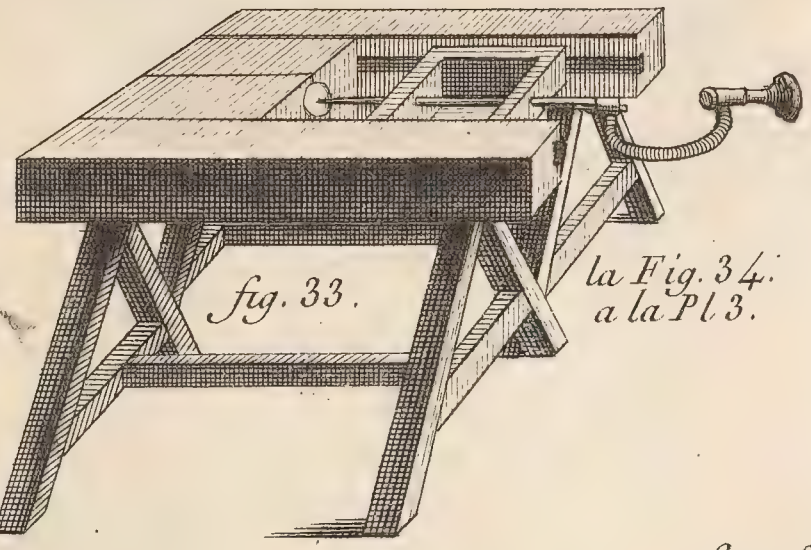


fig. 33.



la Fig. 34. a la Pl. 3.

fig. 35.

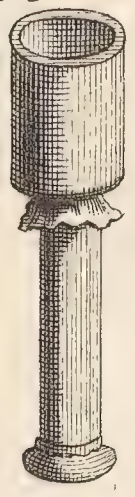


fig. 35. N°. 2.

fig. 36.

fig. 37.

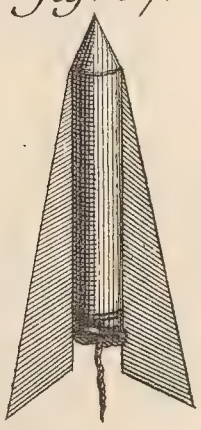


fig. 38.

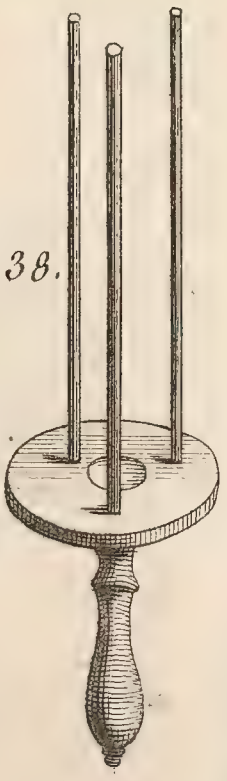


fig. 39.

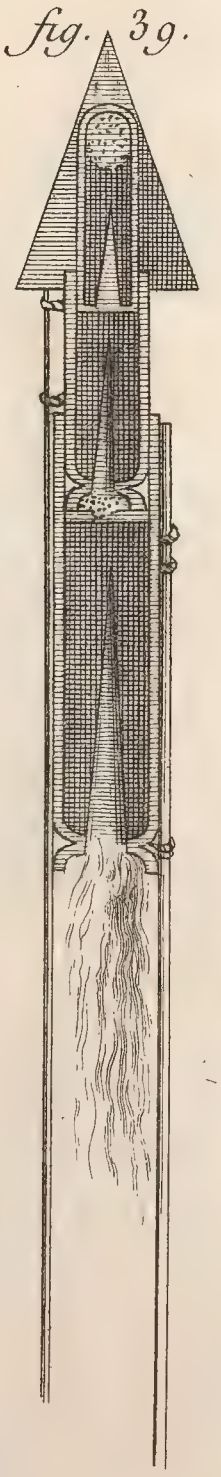


fig. 40.

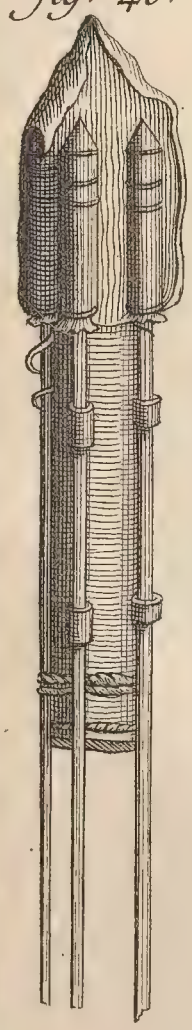


fig. 41.

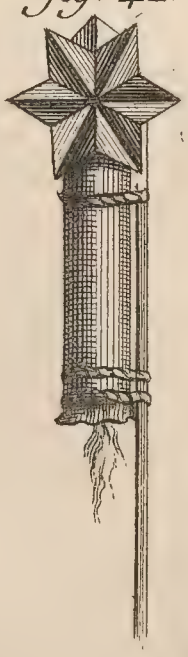


fig. 42.

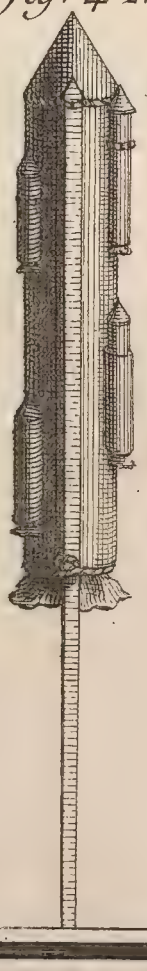


fig. 43.

fig. 44.

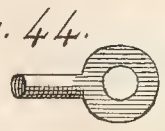


fig. 44. N°. 2.

fig. 45.

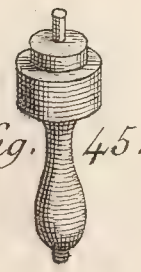


fig. 46.

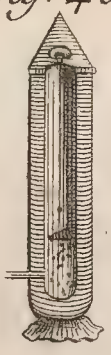
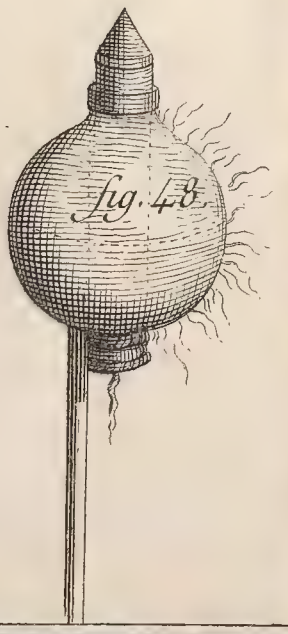


fig. 47.

fig. 48.



Artificier.

fig. 49.

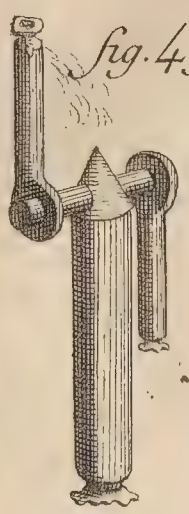


fig. 50.

fig. 51.

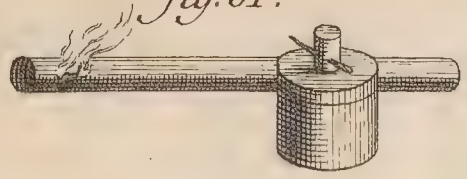


fig. 52.

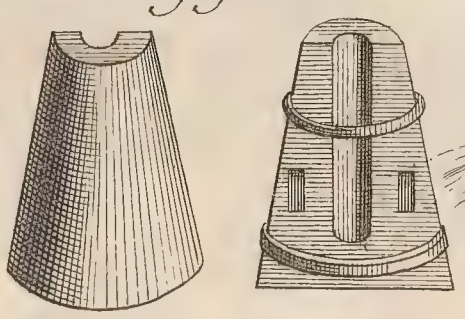


fig 53.

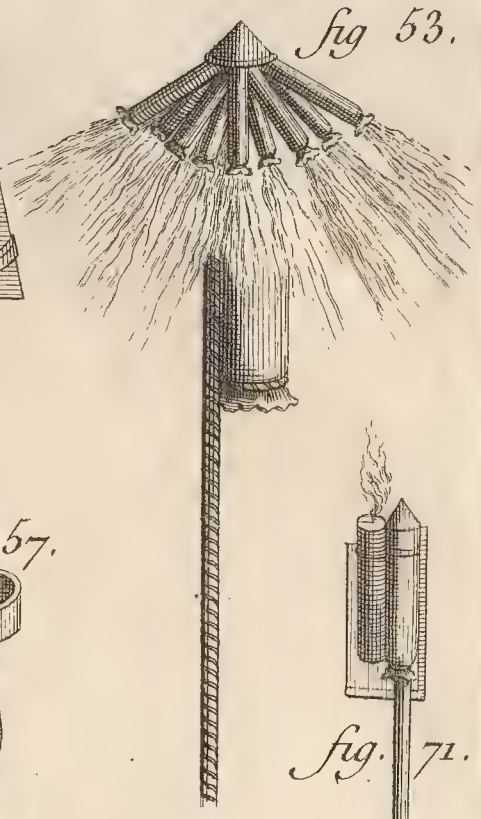


fig. 54.

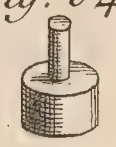


fig. 55.

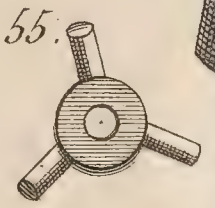


fig. 56.

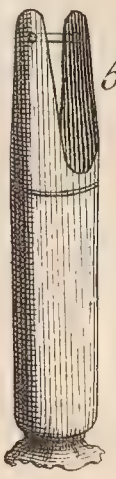


fig. 57.

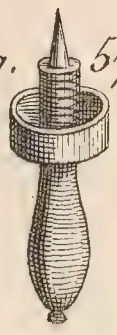


fig. 58.

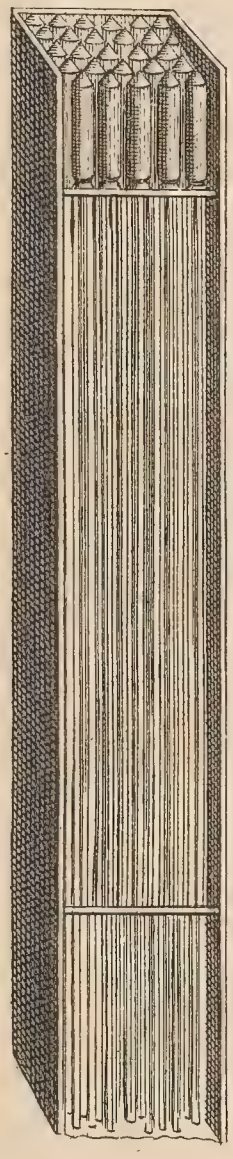


fig. 59.

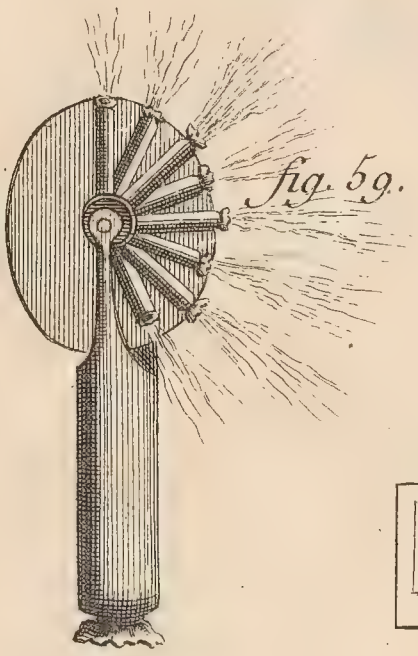


fig. 71.

fig. 60.

VIVE LE ROY

fig. 64.

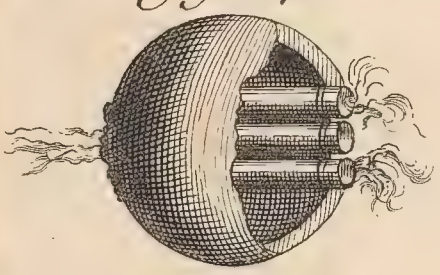


fig. 62.

fig. 61.

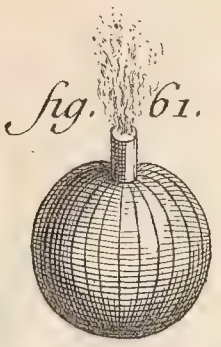


fig. 67.

fig. 75.

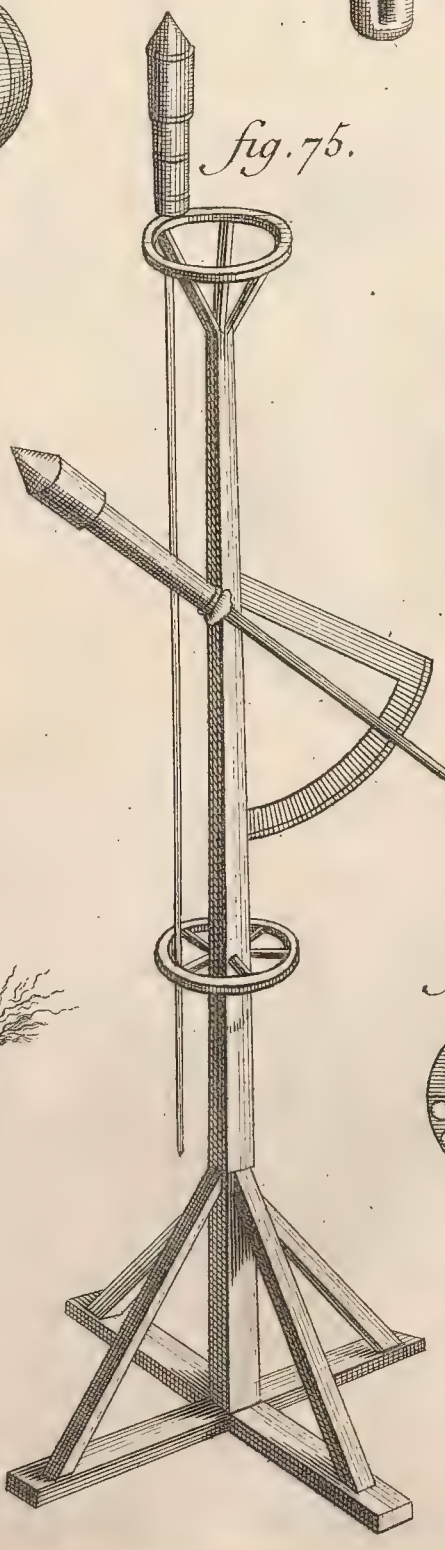


fig. 63.

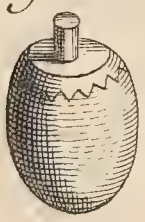


fig. 34.

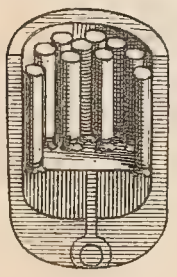


fig. 65.

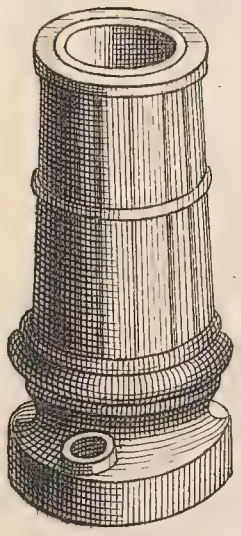


fig. 66.

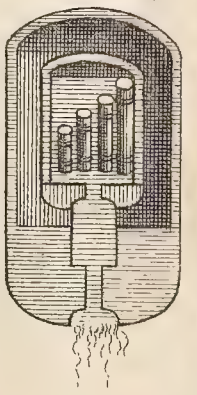


fig. 68.

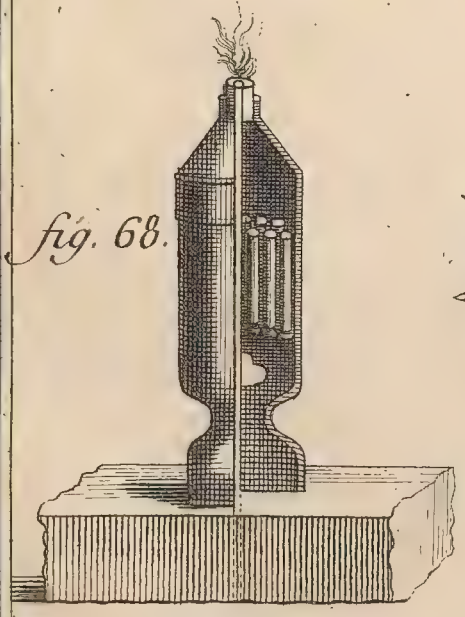


fig. 69.

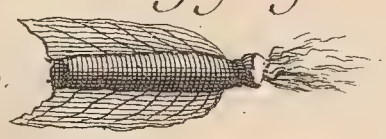


fig. 70.

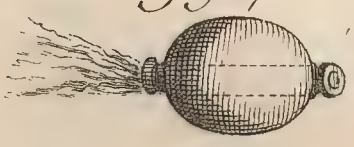


fig. 72.

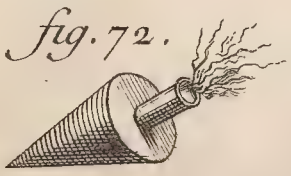
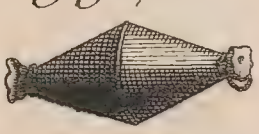


fig. 73.

fig. 74.

fig 74 N°. 2.

fig. 76.



Artificier.

fig. 77.

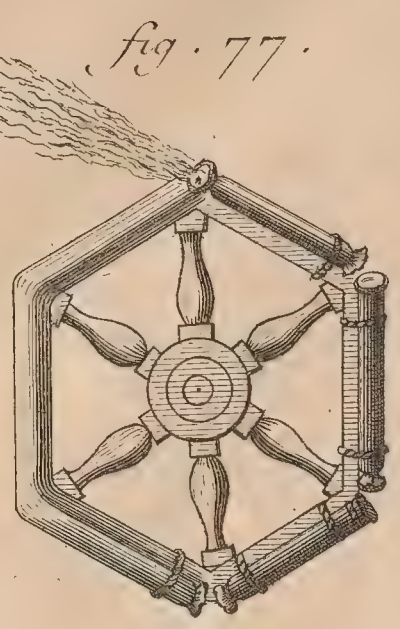


fig. 78.

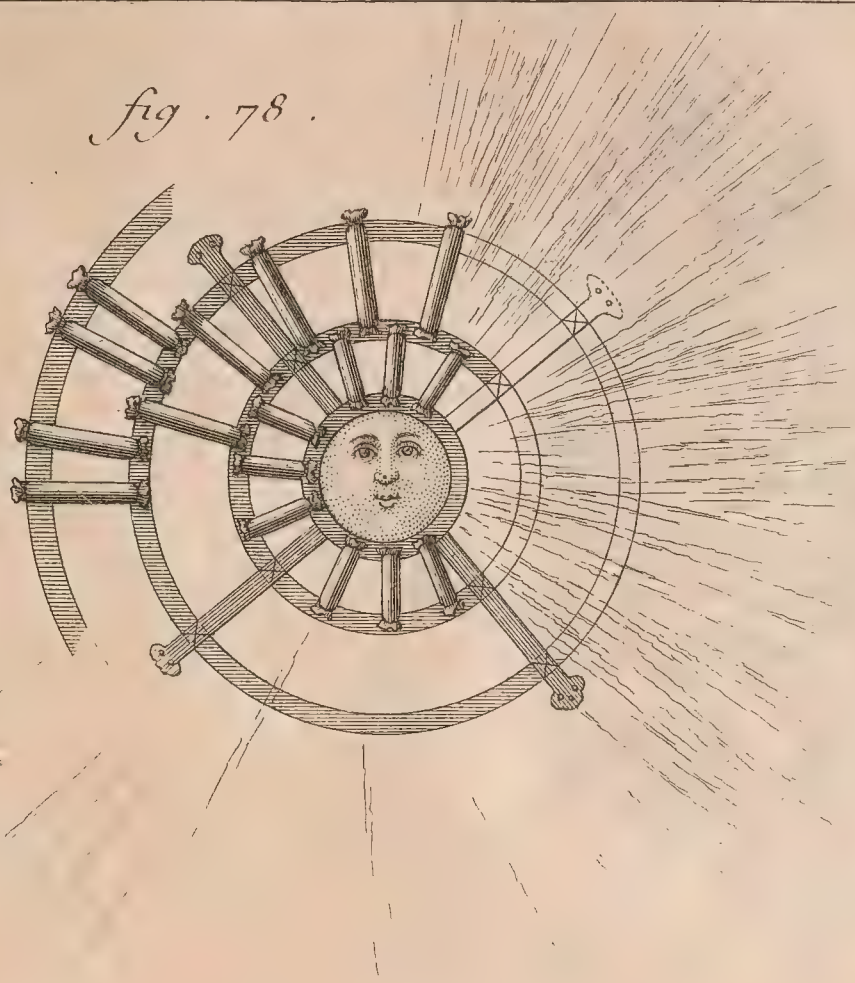


fig. 79.

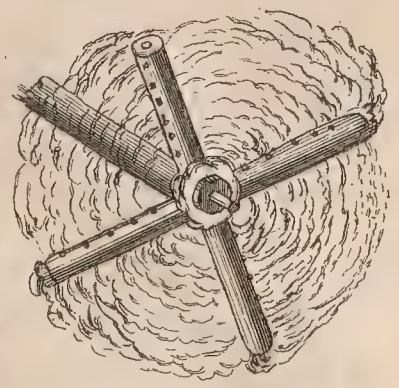


fig. 80.

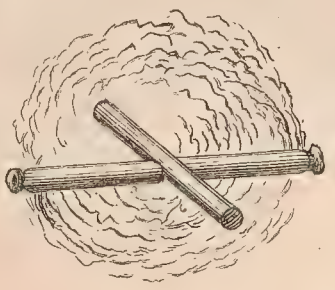


fig. 81.

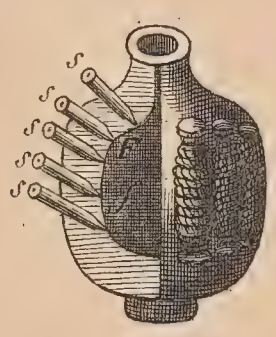


fig. 82.

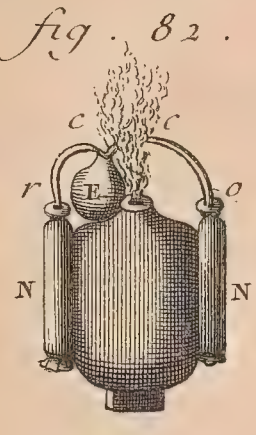


fig. 83.

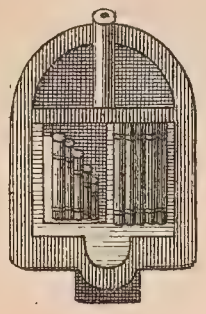


fig. 84.

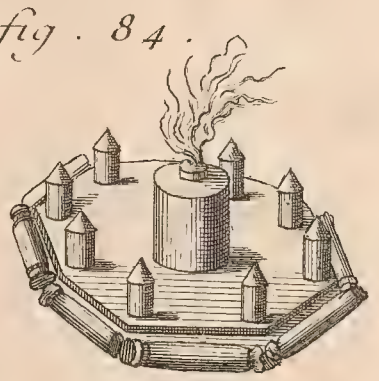


fig. 85.

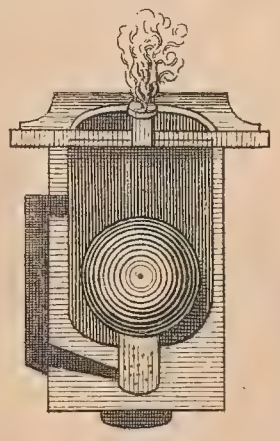


fig. 86.

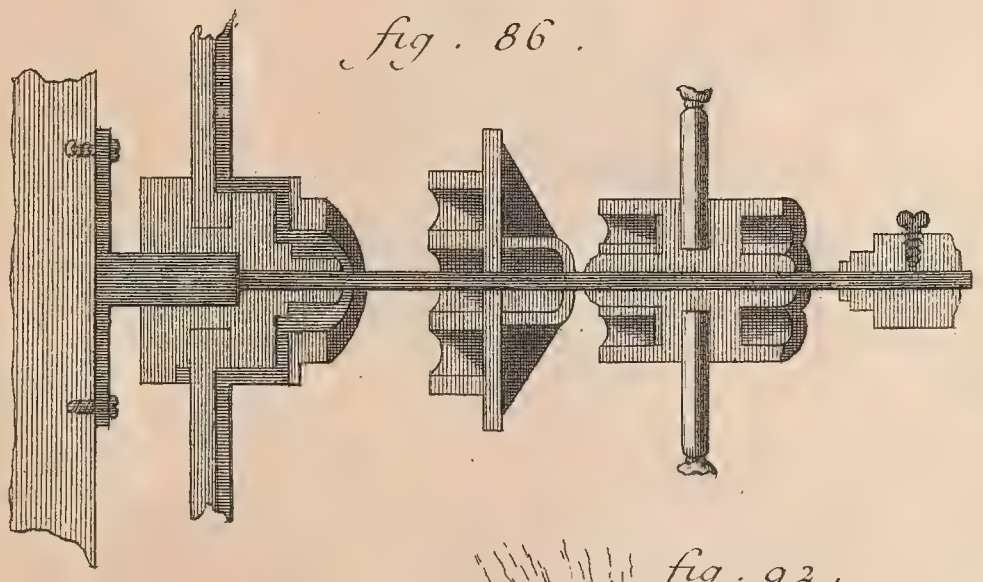


fig. 87.

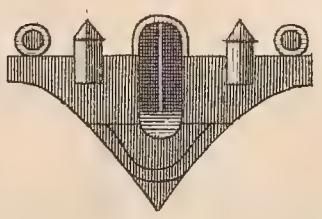


fig. 88.

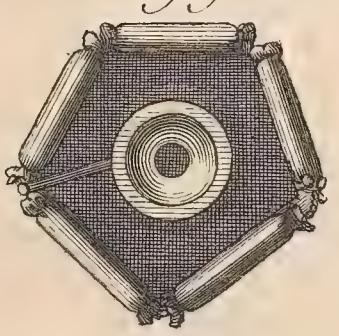


fig. 89.

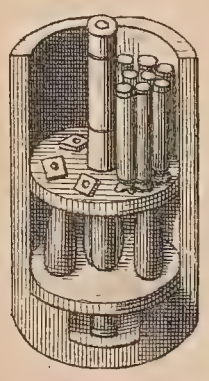


fig. 90.

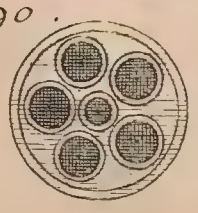


fig. 91.

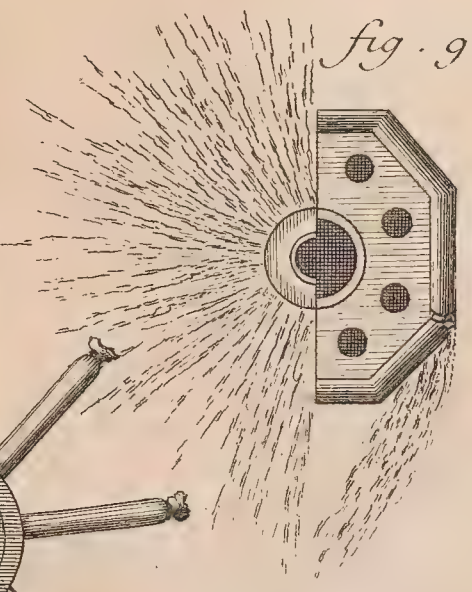
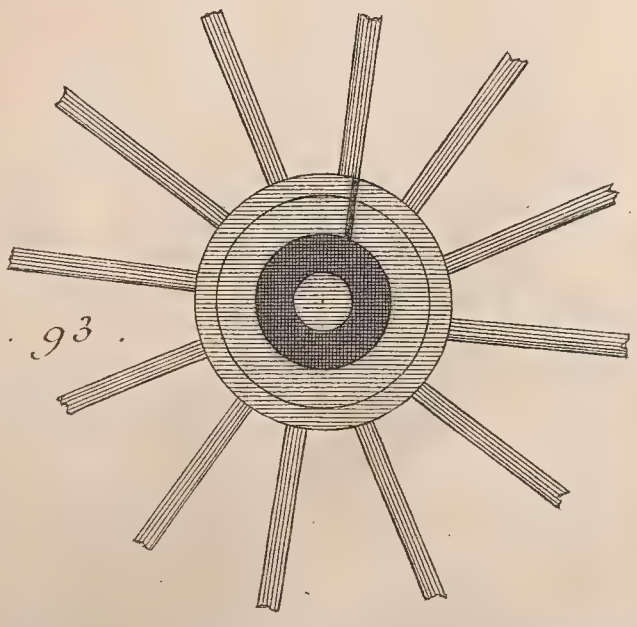


fig. 92.

fig. 93.



Artificier.

fig. 94.

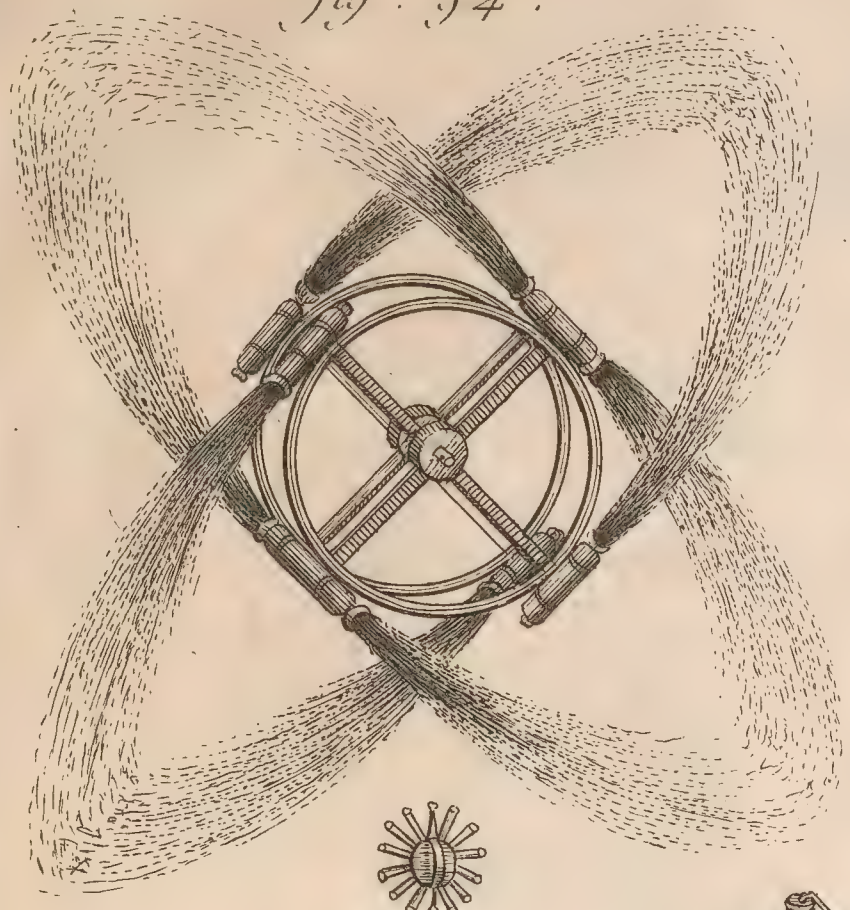


fig. 95.

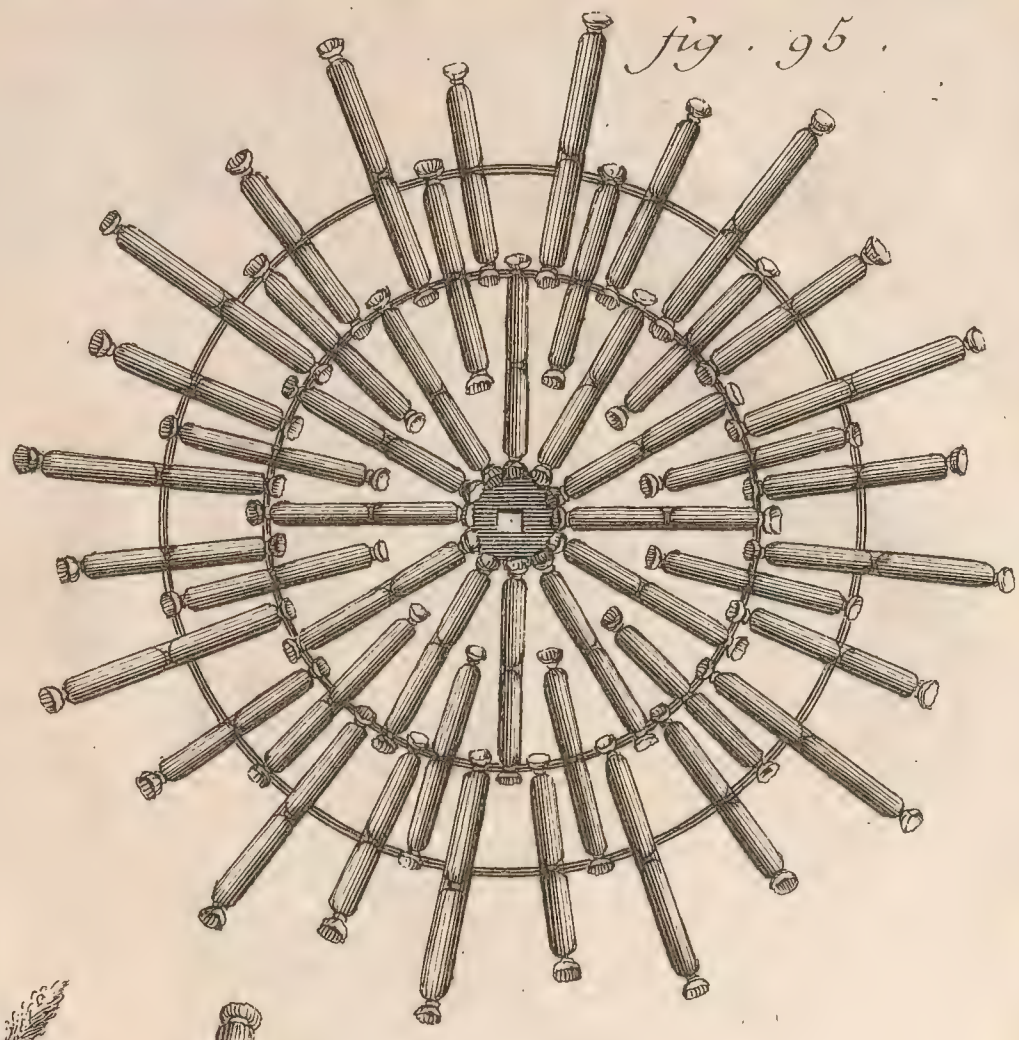


fig. 96.

fig. 97.

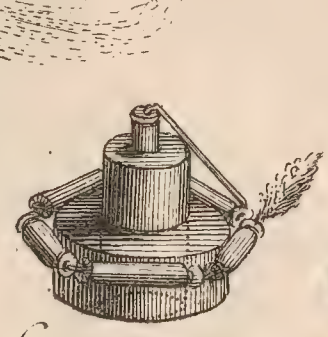


fig. 98.

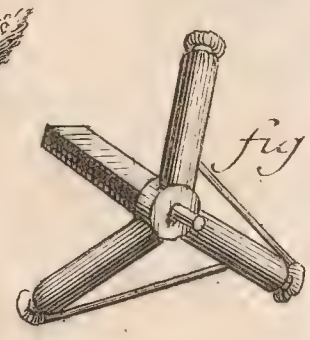


fig. 99.

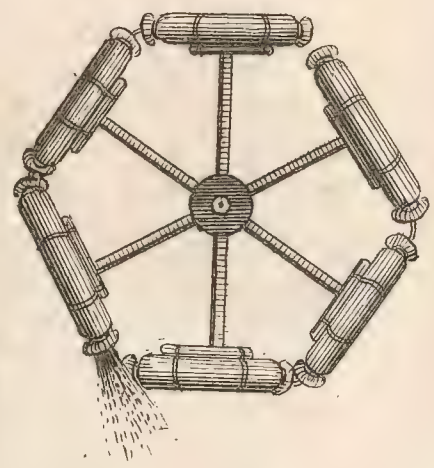


fig. 100.

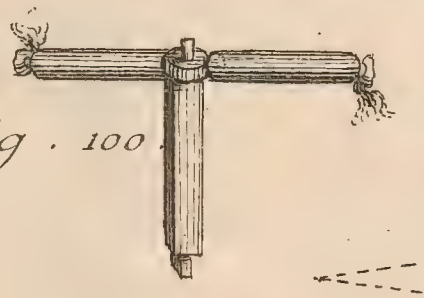


fig. 101.

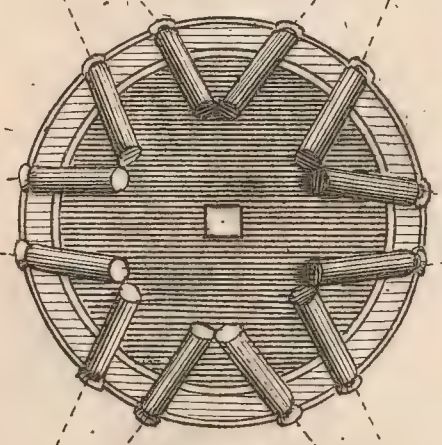


fig. 102.

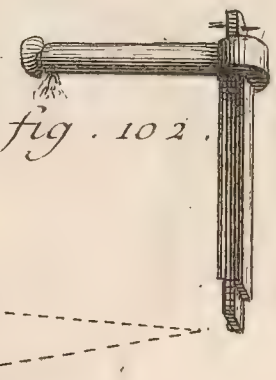


fig. 103.

fig. 104.

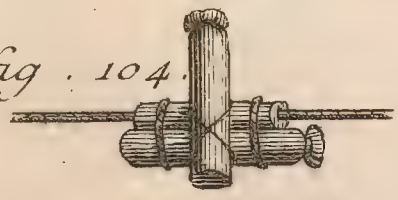


fig. 105.

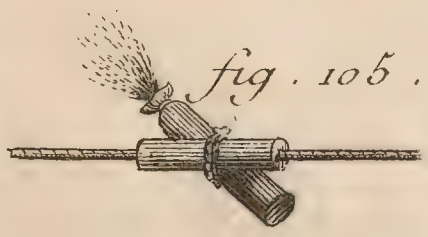


fig. 106.

fig. 107.

fig. 109.

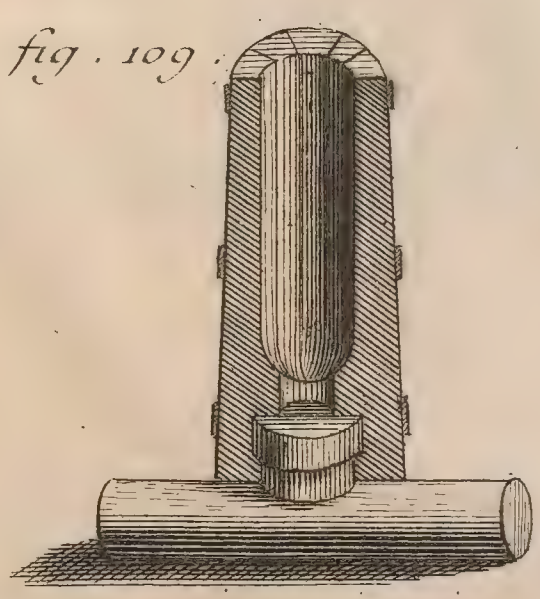


fig. 108.

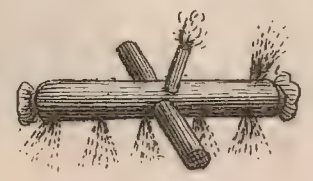
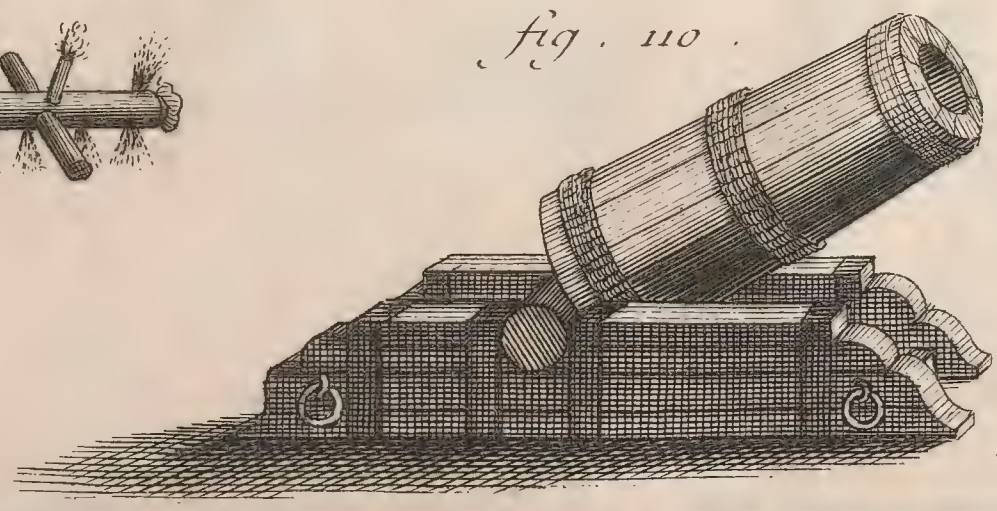


fig. 110.



Artificier.

fig. 111.

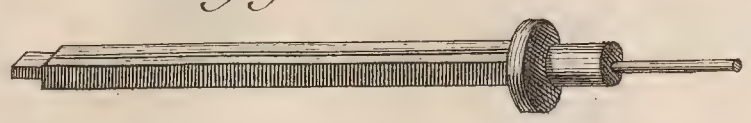


fig. 112.

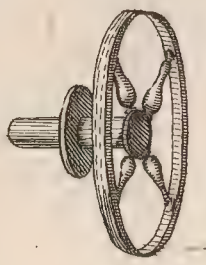


fig. 113.

fig. 114.

fig. 115.

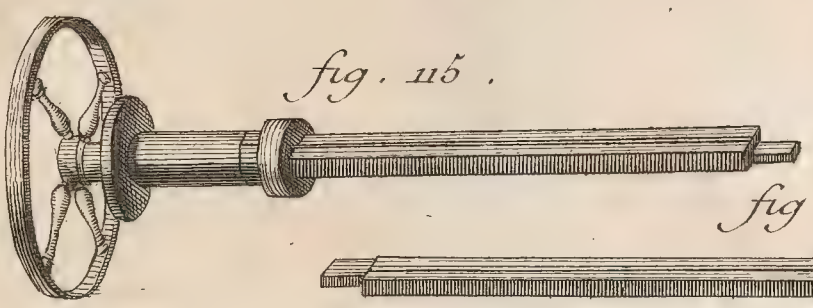


fig. 116.

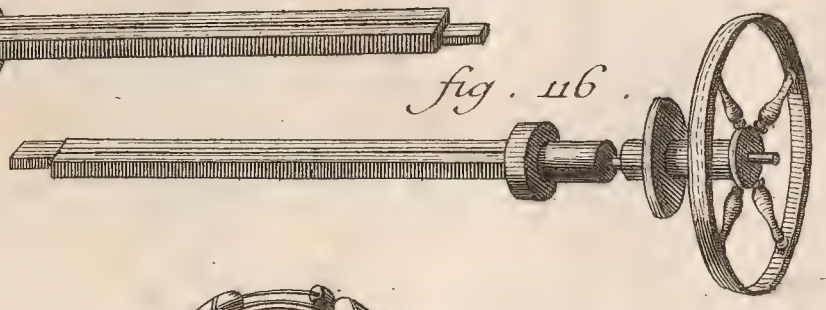


fig. 117.

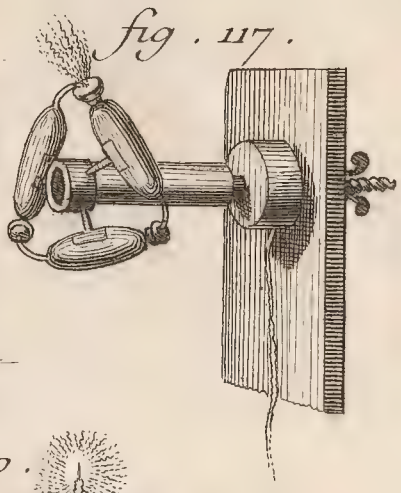


fig. 118.

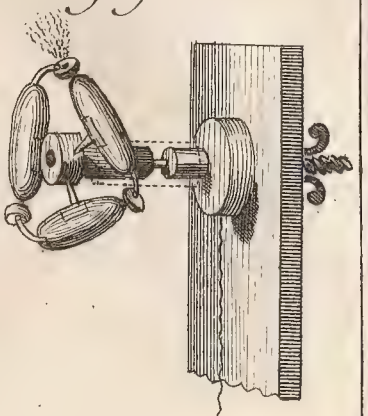


fig. 119.

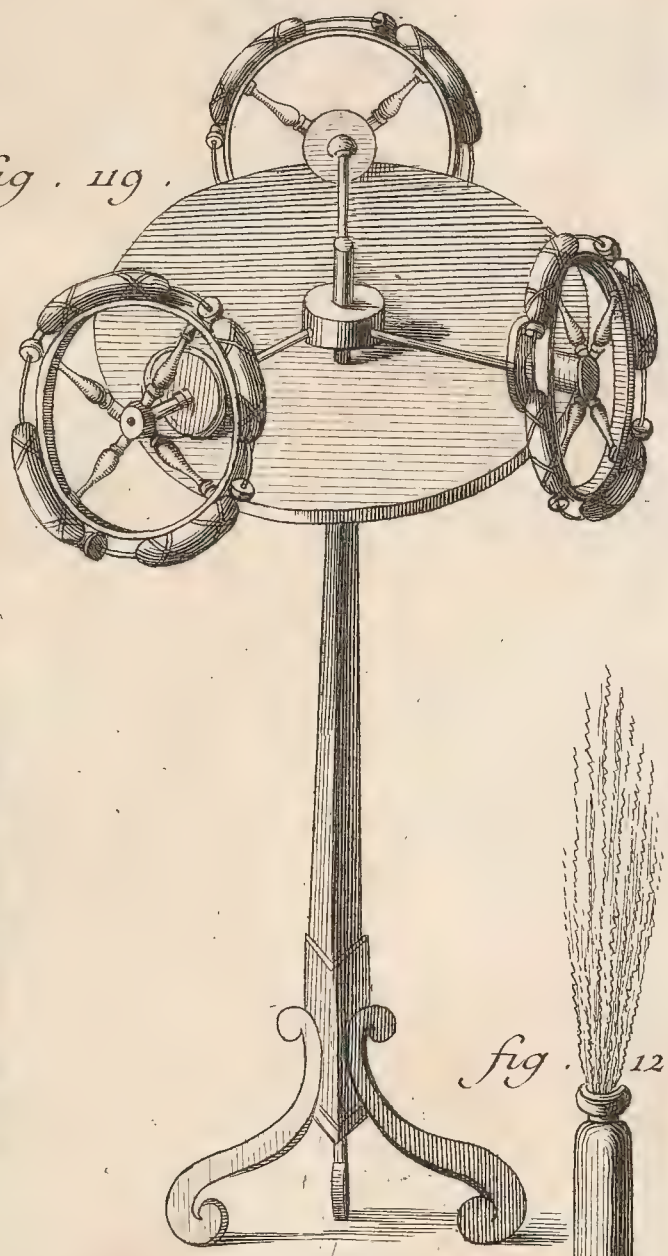


fig. 120.

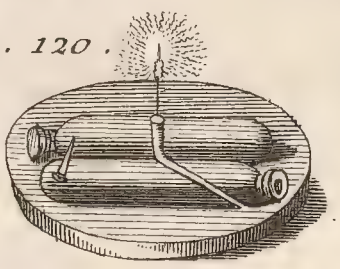


fig. 121.

fig. 122.

fig. 123.

fig. 124.

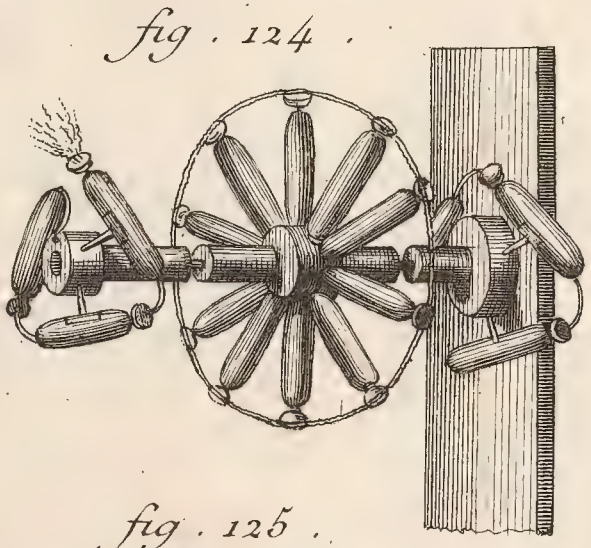


fig. 125.

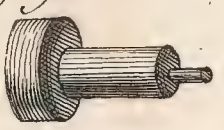


fig. 126.

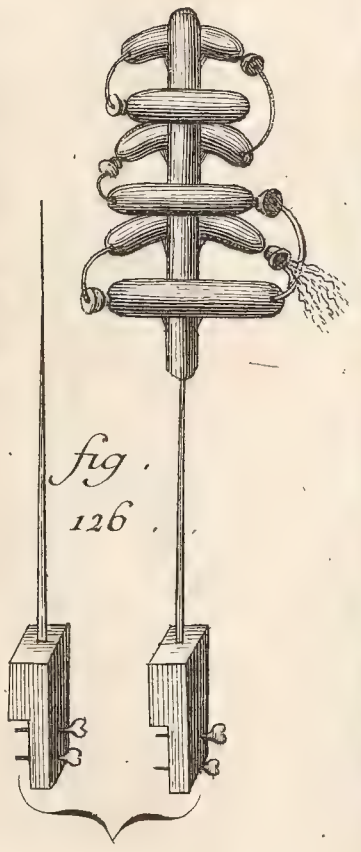


fig. 127.

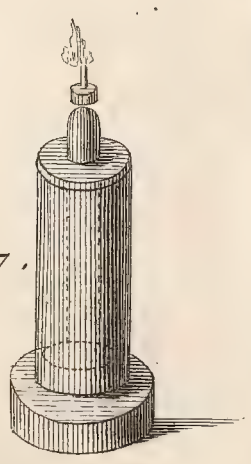


fig. 128.

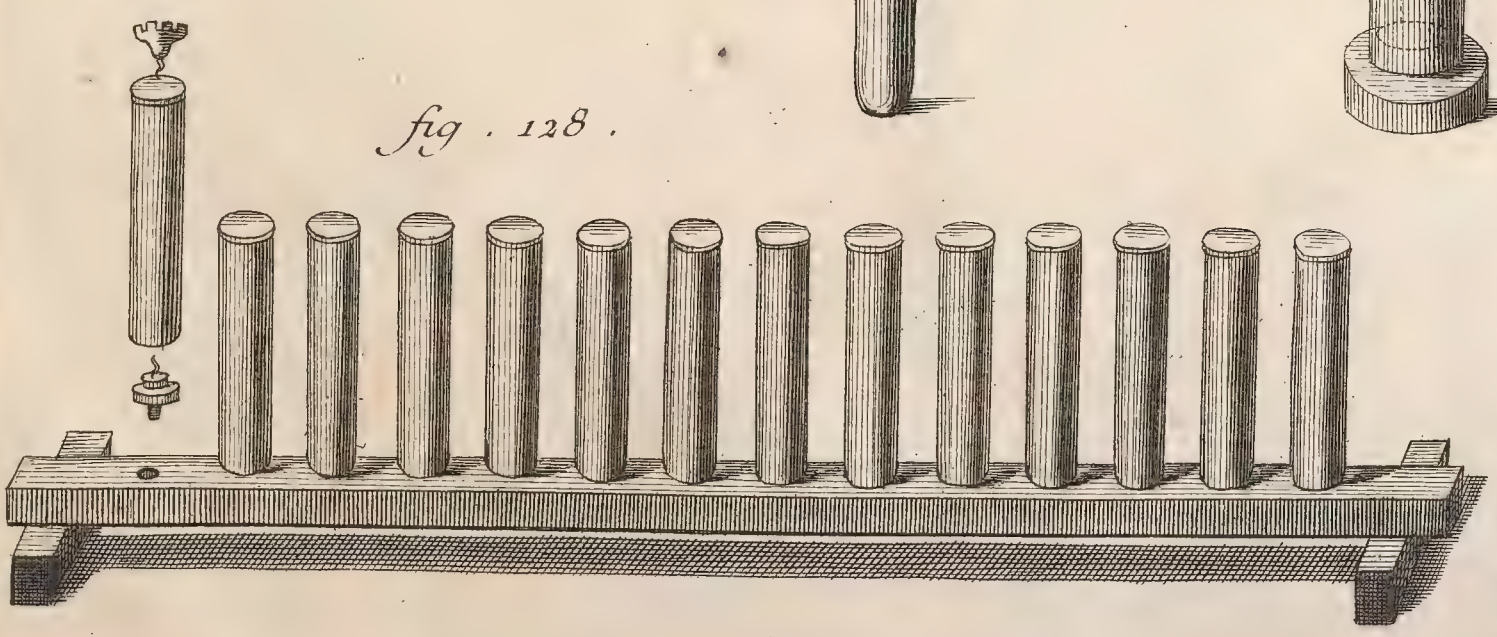
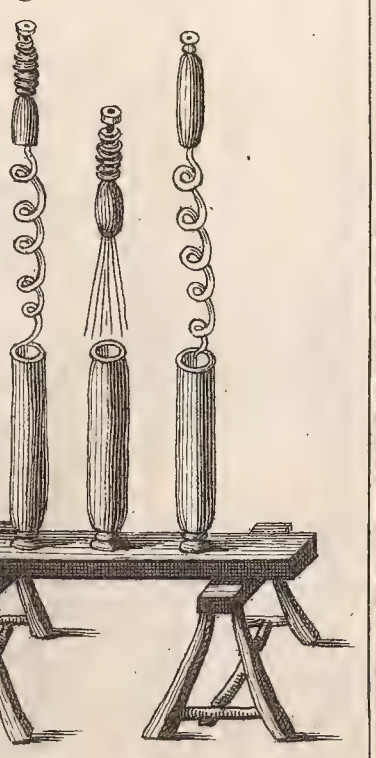


fig. 129.



Artificier.

fig. 130.

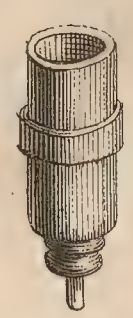


fig. 131.

fig. 132.

fig. 133.

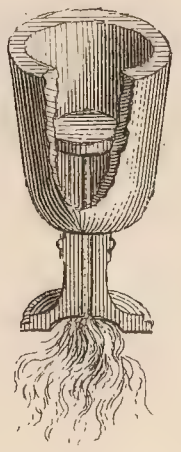


fig. 134.

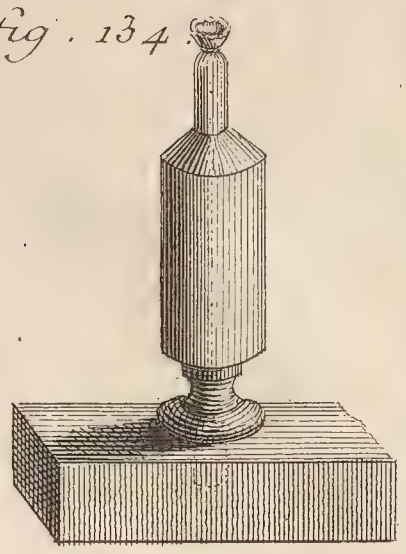


fig. 135.

fig. 136.

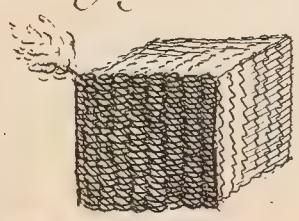


fig. 137.

fig. 138.

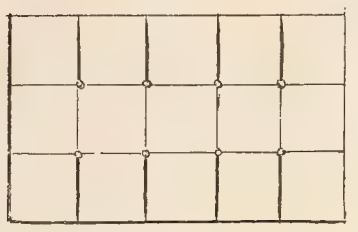


fig. 139.

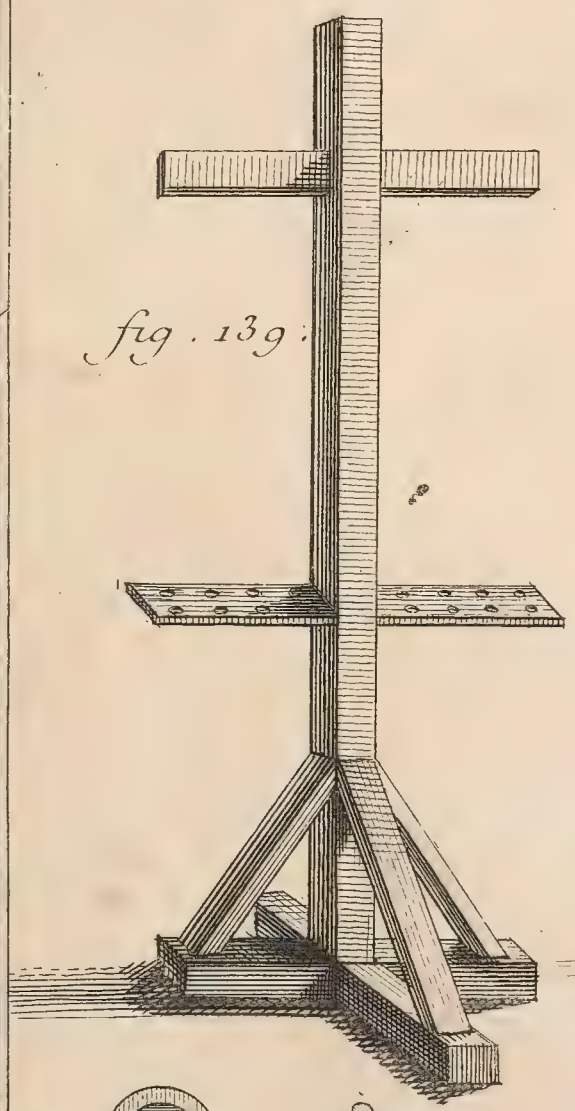


fig. 140.

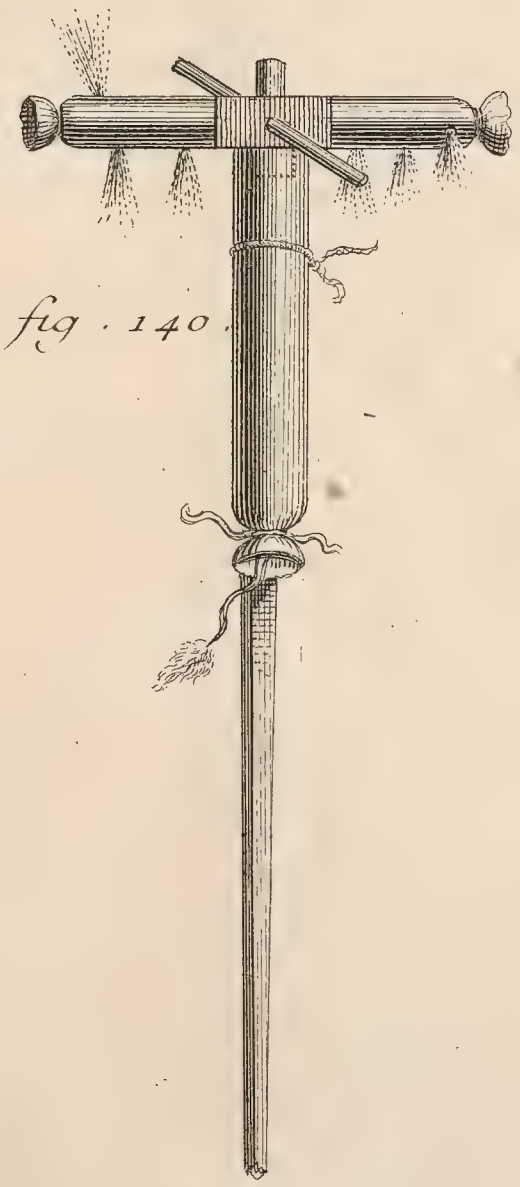


fig. 141.

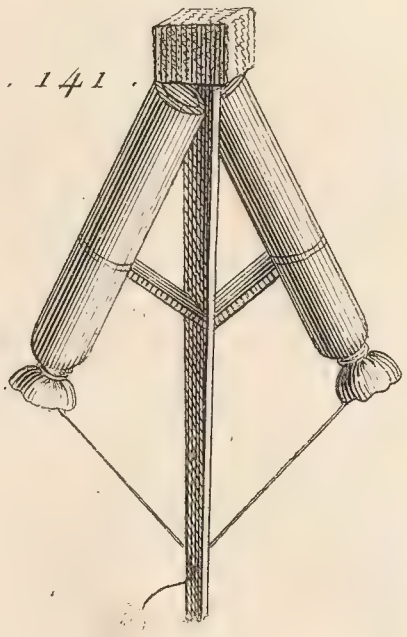
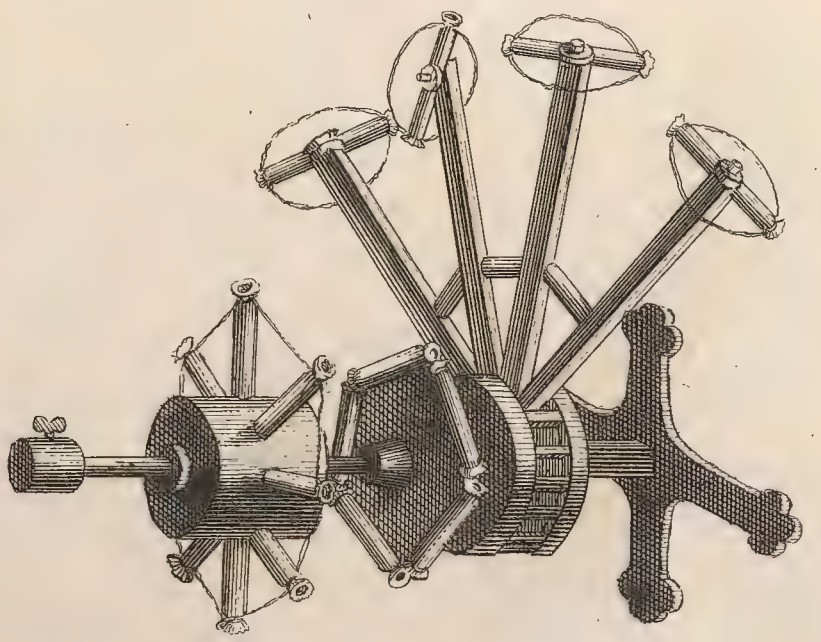


fig. 142.

fig. 143

fig. 144.

fig. 145.



Artificier.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00761 7657